Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

6

isa - kon

SABAH

Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

6

SABAH

Sorumlu Yayın Yönetmeni:
Dr. MEHMET RİFAT

Yazı İşleri Yönetmeni:
SEMA GÜZELŞEN

Yayın Kurulu:
Erol Akkaya, Sadun Aksüt, İlhan Akşit, Yurdaer Altıntaş, Doç.Dr. Fuat Anday, Nezihe Araz, Prof.Dr. Kamuran Avcıoğlu, Selahattin Bağdatlı, Hripsime Balcıoğlu, Filiz Bek, Lütfi Oktay Berk, Aysel Bora, Atilla Bostancıoğlu, Taçlan Boyat, Dr. Dursun Buğra, Engin Büyükinal, Eray Canberk, Dr. Betül Çotuksöken, Yusuf Çotuksöken, Prof.Dr. Necla Demir, Suna Doğaner, Nermi Erdur, Dr.Sabri Ergüney, Melek Erman, Burçak Evren, Yurdagür Gürpınar, Roza Hakmen, Selahattin Hilav, Doç.Dr. Gül Işık, Evin İlyasoğlu, Şahin Kaygun, Mehmet Keskinoğlu, Neyyire Koçer, Ayşegül Mançuhan, Doç.Dr. Güler Oraler, Sinan Öğüt, Feza Özemre, Kaya Özsezgin, Timurhan Sağlık, Erman Şener, Asaf Taneri, Yrd.Doç.Dr. Murat Tuncay, Teoman Tunçdoğan, Gamze Tüfekçi, Necdet Tüzün, Belike Ural, Dr. Gaye Ünal, Prof. Dr. Zafer Üskül, Aydın Yalkut

1993 BASIMINI HAZIRLAYANLAR

Genel Yayın Yönetmeni:
TANJU GÖKÇÖL

Yayın Kurulu:
Süheyla Altınsoy, Zehra Bilgiç, Yaprak Zeynep Gökçöl, İrvem Keskinoğlu, Semra Kılıçarslan, Teoman Tunçdoğan, Yeşim Türksoy, Aydın Yalkut

Sanat Yönetmeni:
Huriye Mutlu

Düzelti:
Ahmet Yiğiter

Bilgisayar Dizgi:
Güler Öztutan

Copyright:
LE LİVRE DE PARIS S.N.C.
BIBLIO CLUB DE FRANCE, HACHETTE ET CIE
ve
INTERPRES BASIN ve YAYINCILIK A.Ş.

İsa

Hıristiyanlığın kurucusu.
Hıristiyanların Mesih (Tanrı tarafından gönderilen), Tanrı'nın oğlu ve insanlığın kurtarıcısı olarak kabul ettiği, kendisine inanmayanların gözünde sıradan bir Yahudi peygamberi sayılan, İslâm inanışına göreyse "Allah'ın kulu ve resulü" olan İsa Peygamber, hıristiyan inancına göre, bir mucize olarak babasız doğmuştur; Meryem'in oğlu olan Mesih İsa, Allah'ın peygamberi ve kelamıdır; kendisine *İncil* gönderilmiştir; bütün tarihi kendinde toplamış bir varlıktır.

İsa (Giovanni da Milano'nun Maria Magdalena'nın Pişmanlığı *adlı tablosundan ayrıntı).*

İNCİL'E GÖRE İSA'NIN YAŞAMI

Meryem'in Ruhülkudüs tarafından hamile bırakılması sonucu İsa, Beytüllahm'daki bir ahırda dünyaya geldi. Kral Herodes'in yeni doğan erkek çocukların öldürülmesi buyruğundan kaçmak için onu Mısır'a götüren ailesi, birkaç yıl sonra Celile'de Nasıra'ya yerleşti. İsa'nın geleceğini haber veren, İsa'nın habercisi olan Vaftizci Yahya, Şeria kıyılarında İsa'yı vaftiz etti. Böylece büyük kitlelere Mesih olarak tanıttığı kişinin görevini başlattı. İsa, "Müjde"yi bildirerek, o zaman geçerli olan Yahudi dininin ahlakına oranla daha gelişmiş saydığı bir ahlakı salık vermeye başlayıp, Celile ve Yahudiye'yi baştan başa dolaştı. Basit insanlara, cahillere, yoksullara, çocuklara seslendi ve kendini onlara anlatmak için birçok mucize gösterdi. Daha sonra, Simun'u (Aziz Petrus) izleyen on iki tilmizi çevresinde toplandı: Bunlar sonradan İsa'nın havarileri oldular. Kudüs'e dönüşünde İsa, resmî olarak nitelenebilecek her çevrenin kendisine karşı olduğunu gördü: Yüksek din adamları; Ferisiler; vb. İsa. Paskalya öncesinin perşembe gününde havarileriyle son akşam yemeğini yedi; onlara son öğütlerini verdi.
Yahuda'nın kendisini ele vermesi üstüne Yahudilerin yüksek dinsel mahkemesi (*sanhedrin*) önüne çıkarıldı ve Büyük başrahip tarafından dine küfür etmiş biri olarak ölüme mahkûm edildi. Elleri bağlı olarak Calvarium (Golgotha) tepesine kadar sırtında taşıdığı çarmıha gerildi ve orada öldü. Daha sonra haçtan indirilip toprağa verildi. Ama ölümünden iki gün sonra pazar sabahı mezarının boş olduğu görüldü: Dirilmişti. Dirilişinden kırk gün sonra da göğe yükseldi (Uruç). ■

İskandinavya

Kuzey Avrupa'da bölge.
İskandinavya bölgesi devletleri İsveç, Norveç ve Danimarka'dır; bu ülkelerin halkları da aynı köke bağlanır ve Germen öbeğinin İskandinav altöbeğine ilişkin dilleri konuşurlar. Yalnızca dilsel ve etnik açıdan bir bütün oluşturan İskandinavya, Finlandiya'yı kapsamaz; çünkü coğrafi ve iktisadi açıdan benzerlikler sunan bu ülke, nüfusun bileşimi açısından farklılık gösterir. Günümüzde üç bağımsız devlet olan İsveç, Norveç ve Danimarka, yüzyıllar boyunca ikili birleşmelerle (Danimarka-Norveç; İsveç-Norveç) ve hatta üçlü birleşmelerle (Kalmar Birliği) birbirlerine bağlanmışlardır.

DENİZİN VARLIĞI

Botten körfezini Baltık denizinden ayıran kıstakla yalıtılmış olan ve 1 900 km uzunluğunda bir alana yayılan İskandinavya, dörtte biri Kuzey kutup çemberinin ötesinde kalan 817 000 km²'lik bir alan kaplar; genişliği Bergen ile Stockholm arasında 700 km'ye ulaşır; ama Alman sınırında 50 km'yi geçmez; denize olan kıyılarının uzunluğu 35 000 km'dir: Botten körfezi ve Baltık Denizi, Skagerrak ve Kattegat, Kuzey Denizi, Atlas Okyanusu ile Kuzey Buz Denizi, İskandinav yarımadasını her yandan çevirerek kıtadan uzaklaştırır; yarımadanın bu özelliği de İskandinavya halklarının denizcilik alanında ustalaşmalarını sağlamıştır.
Birinci Zaman'ın başlangıcında peneplenleşmiş, Prekambriyen'den kalma çok eski bir toprak olan İskandinavya kalkanı, gnays, mikaşist, granitten oluşmuş ve Kaledonyen kıvrımlarla gençleşmiştir; bunun sonucunda da İskandinav Alpleri ortaya çıkmış, bunlar daha sonra Birinci Zaman'ın bitiminde peneplenleşmiş, Üçüncü Zaman'da da gençleşmişlerdir. İkinci ve Üçüncü Zaman'lar boyunca, bir tortul örtüsü güneyde İskandinavya kütlesini çevreleyen denizlerin dibinde toplanmış ve eski billurlu kayaçları yer yer örterek Skane ve Danimarka'daki arazileri oluşturmuştur.
Dördüncü Zaman'da iklimin soğuması, dev bir buzulun oluşmasına yol açmış, 2 000 ile 3 000 m kalınlığında olan bu içbuzul (inlandsis) ülkenin bütününü kaplamış ve giderek Kuzey Avrupa ovalarına yayılmıştır. İklim değişikliklerine bağlı olarak birbiriyle almaşan buzullaşma ve buzullararası evrelerinin ritmine göre

İsveç Laponyası'nda (Norrbotten), Kiruna dolaylarında bir göl kıyısı ve tepelere doğru yükselen kozalaklı ormanları.

Norveç'te, Borgund'da 1150'de yapılmış bir stavkirke.

ilerlevip gerileyen bu içbuzul, sirkler ya da tekne biçiminde vadiler (Norveç) oyarak veya buzultaşlar yığarak (Danimarka, İsveç) yarımadanın bütün bölgelerine damgasını basmış, birçok gölün oluşmasına yol açmıştır. İçbuzulun erimesinden sonra bu büyük kütlenin ağırlığından kurtulan taban, gözle görülür bir biçimde yükselmiştir. Hareket henüz tamamlanmamıştır; güneyde pek belirgin değildir (Kopenhag'da yüzyılda 10 sm); kuzeydeyse daha geniş çaplıdır (Botten körfezinin tabanında yüzyılda 1 m); burada daha kalın olan buzul ağırlığını daha çok duyurmuştur. İskandinavya'nın hareketli geçen jeoloji tarihi, engebelerin eklemlenmesini ve görünümlerin çeşitliliğini gözler önüne serer. Batıda İskandinavya Alpleri yükselir, bunların en yüksek tepeleri Norveç'te Galdhöpiggen'de 2 648 m'ye, Glittertind'de (Jotunheimen'de) 2 462 m'ye, İsveç'te Kebnekaise'de de 2 125 m'ye ulaşır; bu bölgeler, sürekli karların ve buzulların alanıdır. Dağ, sarp bir biçimde Atlas Okyanusu'na egemendir.

Buna karşılık, doğuda basamaklar halinde dizilmiş olan yaylalar *(fjeld*'ler) derin vadilerle yarılmışlardır ve Baltık denizine doğru tatlı bir eğimle inerler. Güneyde yer yer göllerle (Vänern gölü, Vättern gölü) kaplı ovalar uzanır; arazideki birkaç engebeyse buzultaş tipi tepelerden oluşur.

Engebelerin bakışımsızlığına kıyı biçimlerinin karşıtlığı denk düşer: Norveç toprakları *fiyort*'lar bölgesini, deniz suları altında kalan ve son derece dallanıp budaklanmış olan uçsuz bucaksız buzul vadilerini (Sogne Fjord: 183 km; Trondheimsfjord: 124 km) oluşturur. Danimarka ve İsveç'in kıyıları da aynı biçimde girinti ve çıkıntılarla oyulmuştur, ama bu kıyılar daha alçaktır. İsveç'in doğusunda, Baltık kıyısı, su üstünde kalmış buzultaş tepelerinin oluşturduğu binlerce adacıkla ve Aland, Gotland, Öland, Bornholm adalarıyla, Danimarka'daysa Jutland, buzul kökenli bir küçük kanallar örgüsüyle birbirinden ayrılmış adalarla çevrilidir.

KUTUP GECELERİ VE ÇOK UZUN GÜNDÜZLER

Üstünde yer aldığı enlem gereği İskandinavya'da soğuk ve kar yağışlı geçen kış aylarında, geceler çok uzundur. Kuzey Kutup çemberinin ötesindeyse bu geceler yerlerini altı ay süren kutup gecesine bırakır; yaz aylarında da bu olayın tersi olur, çok uzun gündüzlerle son derece kısa ve aydınlık geceler birbirini izler. Kutup çemberinin ötesinde, gece yarısı güneşiyle aydınlanan ve 13 Mayıs ile 30 Temmuz arasında Kuzey burnundan görülebilen altı aylık gündüzler başlar. Batıdan doğuya doğru belirginleşen iklim farklılıkları göze çarpar: Atlas Okyanusu'nun etkisiyle Norveç kıyılarında kışlar daha yumuşak geçer (Bergen'de ocak ayında 0,7°C), bu kıyılara, ayrıca İskandinavya Alpleri'ni döven batı rüzgârlarının getirdiği bol yağış da düşer (Bergen'de soğuk mevsimde yıllık en yüksek yağış 2 037 mm); bu dağların doğusunda iklim karasal bir görünüm kazanır; Stockholm'da ocak ayı sıcaklığı -6,5° C'tır; özellikle yaz aylarında (temmuz ayında 18°C) düşen yağış miktarı 553 mm'dir.

ORMANLAR ÜLKESİ

İskandinavya ülkelerinde egemen bitki örtüsünü ormanlar oluşturur, Norveç'te ormanların dağılımı yükseklikle, İsveç'te de enleme göre farklılık gösterir; Danimarka'daysa orman örtüsü, açılan tarlalar sonucunda giderek kaybolmuştur.

Genellikle, meşe ve gürgen ağaçları güney bölgelerde yetişir, kuzeye doğru bunların yerini kozalaklılar (doğuda, ak köknar, batıda kızıl köknar) alır, daha sonra da bodur kayınlar, yosunlar ve likenler başlar. Tahıl ve pancar tarımı ile çayırlar, İsveç'in güney kesimlerindeki ve Danimarka'daki tarım alanlarında toplanmıştır.

SEYREK BİR YERLEŞME

Arkeoloji bulgularına göre ilk yerleşmelerin İ.Ö. VIII. ile IV. binyıllar arasında olduğu saptanan İskandinavya'da, nüfus yoğunluğu düşüktür. Yaklaşık 17 milyon kişi kentlerde ve kıyılar boyunca yerleşmiştir. Vikinglerin torunlarından olan bu deneyimli denizciler, günümüzde gelişmiş balıkçı filolarına sahiptirler ve ticaretle uğraşırlar. İskandinavyalılar, ayrıca yarımadanın elverişsiz doğasından yararlanmayı başarmışlar ve doğal gelir kaynaklarını ustaca kullanmayı bilmişlerdir: Denizden, ormanlardan (kereste, kâğıt hamuru), topraklardan (yemlik bitki, patates, çavdar, hayvancılık), ırmaklardan (hidroelektrik), maden kaynaklarından (İsveç demiri).

İSKANDİNAV SANATI

İskandinav sanatını oluşturan Danimarka, Norveç ve İsveç gibi üç ülkenin sanatı aşağı yukarı bütün Ortaçağ boyunca türdeş bir biçimde gelişmiştir. Türdeşlik gereği gerçek bir Baltık sanatından söz edilebilirse de, bu ortak kültür ve sanat birikimi üstünde yükselen, her ülkenin etkisinde kaldığı yabancı etkilerin farklılığından kaynaklanan bazı ulusal özellikleri ayırt etmek gerekir.

MİMARLIK

Viking dönemi sonunda Norveç'te Hıristiyanlığın kabul edilmesiyle Avrupa dinsel mimarisi de benimsenmiş oldu.

Önce, bazilika planı ve roman üslubu Kuzey ülkelerinin özelliğini oluşturan ahşap yapılara uygulandı. Yaklaşık otuz kadar Norveç *stavkirke*'si (ağaçtan yapılmış kiliseler), günümüzde bu mimarinin özgünlüğüne tanıklık eder; daha geç dönemlerde yapılmış olan örnekler (Eidsborg, XIII. yy. ortası; Reinli, XIV. yy. başı) en eski yapıların

İsveç'te bulunmuş süslü bir Rune taşı.

Finlandiyalı bir sanatçı tarafından camdan yapılmış biblolar.

(Urnes, 1050-1080; Haltdalen, Tröndelag, XII. yy'ın ilk yarısı; Hurum, Borgund, XII. yy. sonu) sadık birer kopyasıdır.

Kırsal kesimdeki *stavkirke*'lere kısa süre sonra roman ya da gotik üslupta, taştan yapılan ve doğrudan doğruya anglo-norman üslubundan esinlenmiş olan dinsel yapılar eklendi: Hamar Katedrali (1265'e doğru, yıkıntı halinde), Trondheim'deki Aziz Olav Katedrali (1140-1150), Stavanger'deki Aziz Svithun Katedrali (1130'a doğru,İngiliz kökenli piskopos Reinald tarafından kuruldu). İskandinavya'nın geri kalan kesimlerinde olduğu gibi Norveç'te de Cîteaux mezhebine özgü manastır mimarisi ilkeleri ağır basmıştır.

İsveç'te XI. yy'da başlayan Hıristiyanlığı benimseme hareketi, XII. yy'da da sürdü; buna bağlı olarak Alvastra ve Varnhem gibi Cîteaux manastırlarının yapımından başka kırsal kesimde çok sayıda küçük kilise yapıldı. Gotland adası bu tür yapılarla dolup taşmıştı; adanın merkezi olan Visby'deki ilgi çekici tahkimli sur (XIII. yy.) ve 1225 yılına doğru kurulmuş olan, günümüzde de ibadete açık bulunan Azize Maria Kilisesi ayakta kalabilmiş yapılardır.

Gotland kadar zengin olmamakla birlikte XIII. yy. İsveç'inde çok sayıda gotik üslupta büyük yapı vardı. Aralarından en ilgi çekici olanı da Linköping'teki Aziz-Petrus Katedrali'dir; gotik üsluptaki İsveç yapılarının çoğu gibi bu da eski bir roman kilisesinin temelleri üstüne kurulmuştur. Tuğladan olan Uppsala Katedrali'nin yapımında (1260'a doğru - 1435), özellikle de Paris'teki Notre-Dame Katedrali'ni anımsatan kesimlerinde, 1287'de İsveç'e bir yolculuk yapmış olan Fransız Étienne de Bonneuil'ün katkısı olmuştur. Ama bu yapı, XIX. yy'da onarılmış ve özgün sanat değerinden çok şey yitirmiştir.

İskandinavya'daki roman sanatının başyapıtı olan Lund başpiskoposluk kilisesinin yapımına 1080'de başlanmıştı; o tarihte Skane, Danimarka'ya bağlı bir eyaletti ve bütün İskandinav ülkelerinin gerçek dinsel merkezi olmak üzereydi. XI. ve XII. yy'larda Danimarka tümüyle, Baltık uygarlığının başlıca kültür merkeziydi. Viborg ve Ribe'de yapılmış olan roman üslubundaki öbür iki büyük katedralin yapım üslubu, Danimarka'daki Sakson ve Ren bölgesi mimarilerinin etkilerini de belirgin biçimde gözler önüne serer. Gotik sanat, Danimarka'da 1200 yılına doğru ortaya çıktı, ama var olan birçok yapı bu üsluba göre yenilenerek değişikliğe uğratıldığı halde, bu yeni üslupta yapılmış tapınaklara pek raslanmaz. Gotik üslup her şeye karşın Roskilde (XII. yy. sonu) ve Odense'deki Sankt-Knud (XIII. yy.-XV.yy.) katedrallerinde uygulanmıştır.

HEYKEL VE RESİM

Danimarka kralı Harald II Blaatand tarafından, Hıristiyanlığı benimsediği tarihin (960-970) anısına Jelling'de (Jutland) dikilmiş olan ve üstüne arabesk motifleri kazınmış bulunan büyük taş, *Ringerike* üslubu olarak adlandırılan üslupta (XI. yy'ın ilk yarısı) ya da *Urnes* üslubunda (XI. yy'ın ikinci yarısı), son olarak da Norveç *stavkirke*'lerinin oymalı ahşaptan iç kapılarında ön-roman heykel sanatının canlılığı gözler önüne serilmiştir.

Lund Katedrali, İsveç bölgelerindeki kiliseler, Gotland'daki birçok küçük kilise ve Jutland'daki (Jylland) granitten yapılma kiliseler, oymalı kapılarındaki hayvan motifleri, sütun başlıkları, özellikle de vaftiz kurnalarıyla roman heykelciliğinin gelişmesini açık seçik bir biçimde ortaya koyar.

Roman heykel sanatının bir başka özelliği de, son derece özgün ve hemen hemen tümüyle Danimarka'ya özgü olan mihrap önlerindeki süslemelerdir. Libsjerg mihrabı (1175'e doğru) ve Sahl Kilisesi mihrabı (XIII. yy. başı) bu tür yapıtların en ilgi çekici örnekleridir. İskandinav ülkelerindeki roman süsleme örnekleri arasında ayrıca çok güzel mihrap arkalıkları, azizlerin ve Meryem'in heykelleri sayılabilir. İskandinav heykelciliğinin gotik üsluptaki başyapıtını, taştan ya-

İsveç Laponyası'nda yer alan Karesuando köyünde yapılmış boynuzdan kaşıklar.

pılmış ve az sayıda olan,Norveç'teki Aziz Olav Katedrali'nin (Trondheim) batı cephesini süsleyen anıtsal heykeller oluşturur.
XII. yy'da Fransız tezhip sanatçılarının üslubundan büyük ölçüde etkilenen Norveçli ressamlar çok güzel mihrap arkalıkları ve eşsiz freskler (Al *stavkirke*'sinin koro yerinin tavanı, XIII. yy. sonu) yaptılar.
İsveçli ressamlar da aynı dönemde, özellikle Germen-Bizans sanatından esinlenerek çok güzel tavan resimleri oluşturdular; bunlardan en ilgi çekici olanı XIII. yy'da Smaland'daki eski Dädesjö Kilisesi'ni süslemek amacıyla gerçekleştirildi. Ortaçağ Danimarka resmi, önceleri Bizans üslubuna yaklaşırken, daha sonra Avrupa üslubunun evrimini izledi.
XII. ve XIII. yy'larda büyük etkisi olan Batı Avrupa kültürü de yavaş yavaş yerini Baltık uygarlığının geleneklerine ve sanat anlayışına bıraktı. ■

iskelet

İnsanda ve hayvanda bedenin kemik çatısı.
İskelet birbirine eklemlerle bağlı ve üstlerine kasların yapıştığı 208 kemikten oluşur. Tümü, hareket aygıtını meydana getirir ve bedenin hareketliliğini sağlar. İskeletin boyutları kişinin boyutlarından üç santimetre kadar eksik, ağırlığı beden ağırlığının altıda biri kadardır. Kuşların ve yeryüzündeki dört ayaklı canlıların özelliği olan baş, gövde ve üyelerden oluşan üç bölgeye ayrılır. Biz burada yalnızca insan iskeletini inceleyeceğiz.
Bedenin iskelet ekseni, başı taşıyan omurgadır. Omurganın üst bölümünden bir dizi kemer çıkar: Bunlar kaburgalardır, önde göğüs kemiğiyle birleşerek göğüs kafesini sınırlarlar. Omurganın alt kesiminde iki geniş kemik olan kalça kemikleri, arkada kuyruksokumu kemiğinin yan yüzlerine, önde birbirlerine yapışarak leğeni oluştururlar. Bu bütüne bağlanmış ve aralarında eklemlenmiş biçimde alt ve üst üyeleri oluşturan kemikler bulunur. Üst üyeler göğse, alt üyeler de leğene bağlıdır.

BAŞ

Kafa ve yüz olmak üzeri iki bölümden oluşur. Kafa, birbirlerine sıkıca kenetlenmiş olan ve tümbeyni kapsayan sert ve sabit biçimli bir kutu oluşturan sekiz kemik kapsar. Dördü ortada yer alır ve tek sayıdadır: Bunlar alın kemiği, alın kemiğinin tabanına sıkışmış kalbur kemiği, kalbur kemiğin arkasına yapışık olan kamamsı kemik ve kafanın arka kesiminde bulunan, küre parçası biçimindeki artkafa kemiğidir. Artkafa kemiği üstünde bulunan artkafa büyük deliği, başın normal duruşunda, omur deliğinin hemen üstünde yer alır ve omurilik soğanının geçmesine olanak verir. Çift kemikler, şakak kemikleri ve çeper kemiklerinden oluşur. Şakak kemiklerinin *kaya parçası* olarak adlandırılan birer iç uzantıları bulunur. Çeper kemikleriyse yukarıda birbirleriyle, önde alın kemiğiyle ve şakak kemikleriyle, arkadaysa artkafa kemiğiyle birleşirler.

YÜZ

Yüz 14 kemikten oluşur. Bunların on üçü kafaya kaynamıştır. Bir tanesi sapan kemik (vomer), tek sayıda ve ortadadır; öbürleri çift sayıda ve bakışımlıdır. Şakak kemiğine (elmacık çıkıntısıyla) ve alın kemiğine bağlı olan elmacık kemikleri, göz çukurunun dış kenarını sınırlar. Üst çene kemikleri, önde birbirlerine, ayrıca alın kemiğine, elmacık kemiklerine ve tırnaksı kemiklere bağlıdır. İki damak kemiği, iki gözyaşı kemiği ve iki alt boynuzcuk kemiği yüzün üst bölümünü tamamlar. Alt çene kemiği, iki ucu bükülmüş at nalı biçiminde bir kemiktir. Lokmalar (eklem yumruları) aracılığıyla şakak kemiklerine asılıdır. Her üst çene kemiği, içinde dişlerin yer aldığı 16 diş yuvası içerir. Erişkinde 32 diş vardır: 4 köpekdişi, 8 kesici diş, 8 küçükazı dişi, 12 büyükazı dişi.

İnsan iskeleti.

OMURGA

Omurga 33 omurun üst üste dizilmesinden oluşan ve her yöne bükülebilir uzun bir çubuğa benzer. Aralarında bulunan kıkırdaksı omurlararası diskler daha iyi bir eklemlenme sağlarlar. Her omurda, gövde ve yan kemik kemerleri, omur deliği olarak adlandırılan deliği çevreler. Bu deliklerin üst üste gelmesi, içinde omuriliği barındıran omurga kanalını oluşturur. Her omurun arkaya doğru dikensi bir çıkıntısı bulunur ve bu çıkıntıların yaptığı kabartılar sırtta hissedilir. Omurgada, omurların sayı ve biçim açısından değişiklik gösterdiği 5 bölüm vardır: Bunlardan boyun bölümü, ilk ikisi atlas kemiği (başı taşır) ve eksen kemik olarak adlandırılan yedi omurdan oluşur; göğüs bölümü, kaburga ve üst üyelerin bağlandıkları on iki omur içerir; bel bölgesi beş omurdan meydana gelir; kuyruksokumu bölgesi bir tek kemikten, yani kuyruksokumu kemiğinden oluşur; kuyruksokumu kemiğiyse aralarında kaynaşmış olan ve leğen kemikleri aracılığıyla alt üyelerin tutunmasını sağlayan beş omurdan meydana gelir. Kuyruk kemiği bölgesi de, aralarında kaynaşmış dört ya da altı körelmiş omurdan oluşan kuyruk kemiğinden kuruludur.

KABURGALAR

On iki çift kaburga, on iki sırt omuru-

na bağlanır. *Gerçek kaburgalar* olarak adlandırılan üstteki yedi çift, önde kıkırdak kaburgalar aracılığıyla göğüs kemiğine bağlanırlar. Bunların altındaki üç çift (8., 9. ve 10. çiftler) *yay kaburgalar* olarak adlandırılırlar ve tümü de aynı kıkırdakta son bulurlar. 11. ve 12. çiftler *serbest uçlu kaburgalar* olarak adlandırılır. Gerçekten bunların yalnızca arka uçları bağlıdır, ön uçlarıysa serbesttir.

ÜST ÜYELER

Her biri, kolu göğse birleştiren *omuz kemeri, kol, önkol* ve *el* olmak üzere 4 bölüm kapsar.Omuz kemeri, önde köprücük kemiğini, arkada kürek kemiğini ve kürek kemiğiyle eklem oluşturan kol kemiği başını içerir. Humerus kolun kemiğidir. Alt ucu, önkol kemikleri olup aralarında eklemlenen döner kemik (radius) ve dirsek kemiğiyle (cubitus) eklem yapar ve burada dirseği oluşturur. Bilekte, önkol kemiklerinin alt uçları, iki sıra halinde dizilmiş sekiz bilek kemiğiyle bağlantılıdır. Bu sekiz kemik sandal kemik, ay kemik, pramit kemik, nohutsu kemik, yamuk kemik, yamuksu kemik, başlı kemik ve çengel kemiktir. Bunların da ilerisinde her biri değişik uzunlukta olan beş eltarağı kemiği avucu oluşturur. Bu kemiklerden her birini, kendilerine uyan parmak kemiklerinin ilki izler. İki kemikli başparmak dışında, her parmakta üç kemik vardır.

ALT ÜYELER

Üst üyeler gibi alt üyeler de dört bölgeden oluşurlar: Kalça, uyluk, bacak ve ayak. Kalçalar, arkada kuyruksokumu kemiğine kaynamış olan kalça kemiklerinden oluşurlar. Bu kemikler önde çatı kaynağı aracılığıyla birbirlerine bağlanır. Uyluk kemiğinin başı, leğen kemiklerinin dış yüzleriyle eklem yapar. Kemik leğen, iki kata ayrılmıştır: Kalça kemiği kanatlarının dışa doğru açılmalarını sağlayan büyük leğen, küçük leğenden üst darlıkla ayrılır. Alt üyeler de üst üyelere benzer yapıdadır: Alt ucu dizde, bacağın iki kemiğiyle (kaval kemik ve kamış kemik) eklem yapan uyluk kemiği ve önde dizkapağı kemiğinden oluşur. Ayak bileği düzeyinde, kendi aralarında da eklem oluşturan kaval kemik ve kamış kemiklerinin alt uçları iç ve dış aşık çıkıntılarını yaparlar, ayrıca ayak bileği kemikleriyle ilişkilidirler. Ayak bileği kemikleri yedi tanedir, aralarından topuk çıkıntısını yapan ikisi, yani aşık ve topuk kemikleri çok gelişmiştir. Geri kalan beş tanesi zar kemik, sandal kemik ve konik kemiklerdir. Beş ayaktarağı kemiği, arkada ayak bileği kemiklerinin ikinci sırasıyla, öndeyse ayak parmaklarının ilk beş kemiğiyle eklem oluştururlar. ■

İskender, Büyük

Makedonya kralı (Pella [Makedonya], İ.Ö. 356-Babil, İ.Ö. 323).

Makedonya kralı Philippos II ile Olympias'ın oğlu olan İskender, İ.Ö. 343'te hocası Aristoteles'ten bilim, coğrafya, tarih, vb. konularda ders aldı, ama onun siyasal düşüncelerini hiçbir zaman benimsemedi. Genç İskender Trakyalılar ve İlliryalılara karşı yapılan seferler sırasında askerlik sanatını öğrendi, ayrıca Khaironeia savaşına katıldı.

XVII. yy. sonlarında Hintli bir minyatürcünün gözüyle Büyük İskender.

Babasının ölümü (336) üstüne, tahta çıkmasına engel olabilecek herkesi ortadan kaldırttı ve kendisinin, Korinthos Birliği(335)Meclisi'ne Helenlerin komutanı *(strategos)* olarak atanmasını sağladı. Barbar olarak adlandırılan halkları Makedonya'nın kuzey kesiminde egemenlik altına aldıktan ve bazı Yunan sitelerinde görülen ayaklanmaları bastırdıktan (Thebai yakılıp yıkıldı) sonra, babasının Asya'nın fethi için tasarladığı planları gerçekleştirmeye koyuldu. Makedonya'yı Antipatros'a emanet bırakıp 37 000 asker ve Lakedaimon dışında bütün Yunan kentlerinden sağladığı destekle Hellespontos'u (günümüzde Çanakkale boğazı) geçen (334 ilkbaharı) İskender, haziranda İran'a karşı Granikos zaferini kazandı, sonra İonia ve İran arasında önemli bir ticaret kavşağı olan Gordiyon (Frigya'da Yassı Höyük) düğümünü çözdü. Toroslar'ı aştı, Kilikya kapılarından geçip, İssos ovasında Dara III'ün büyük ordusunu bozguna uğrattı. Akamanış hükümdarının ordugâhı ve ailesi İskender'in eline geçti. İskender her türlü anlaşma teklifini geri çevirdi ve Akdeniz'i sistemli bir biçimde çembere alma tasarısını gerçekleştirerek Suriye kıyılarını egemenliği altına aldı (Sur ve Gazze kuşatmaları). Kudüs'ün alınmasından sonra Mısır'a giren İskender daha sonra Libya çölünde ilerleyerek Ammon vahasına kadar uzandı. Burada "Zeus'un oğlu" olarak adlandırıldı. Ardından deltanın batı ucunda İskenderiye kentini kurdu.

İskender'i atını (tek boynuzlu ve tavuşkuşu kuyruklu) evcilleştirirken gösteren, XV. yy'da gerçekleştirilmiş bir resimleme.

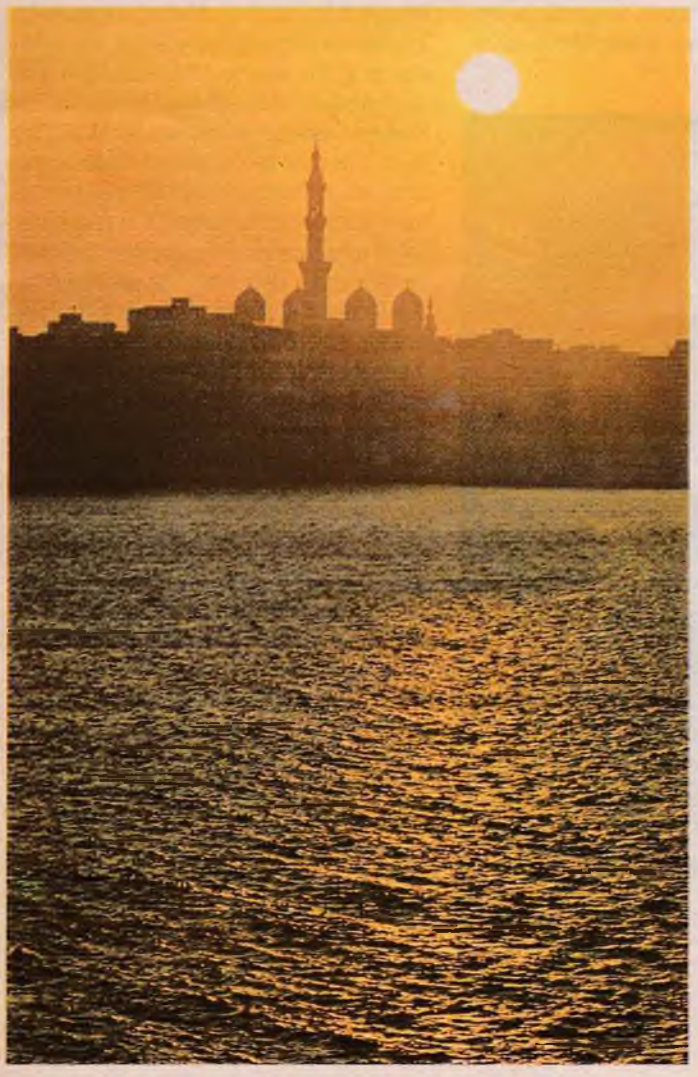
331 yılı baharında, Fırat ve Dicle'yi geçen İskender, Gaugamela ovasında Dara'nın son ordusuyla karşılaştı. İki ordu Arbela'da (Erbil) karşılaştı, savaşın sonunda Akamanış sülalesi sona erdi. İskender hemen hemen aynı zamanda Babil, Sus ve Ekbatana'yı ele geçirdi.

Daha sonra iklim, yüzey şekilleri ve insanlardan (özgürlüklerine son derece bağlı olan beyler, bağımsız kabileler) kaynaklanan her türlü güçlüğe karşın, doğu eyaletlerini egemenliği altına almaya girişti. İskender'in kalabalık ordusu artık yorulmaya başlamıştı. 326'da Bias'a ulaştıktan sonra doğuya yürüyüşüne son verdi; ayaklanan askerlerine boyun eğmek zorunda kalarak İndus boyunca ilerledi, sonra Babil yolunu tuttu. Bu arada Nearkhos'u Hint Okyanusu ve Basra körfezi kıyılarında keşifler yapmakla görevlendirdi. Ama birden hastalandı ve 323'te, Doğu dünyasına egemen olduğu sırada, 33 yaşındayken öldü.

İskender mutlak bir kral olmuştu. Kendisine karşı çıkan Makedonyalı soyluları ortadan kaldırmaktan çekinmeyen genç kral, Doğulu büyük ailelerden destek sağlamaya çalıştı. Karma bir ulus oluşturarak (ırkları kaynaştırma amacıyla Makedonyalıları İranlı kadınlarla evlenmeye çağırdı) ve Helenlerle Barbarlardan oluşan bir ordu kurarak evrensel bir egemenlik sağlamayı düşünüyordu. Kendisinden sonra tahta geçenler, onun yeni fetihler konusundaki tutkularını ve İskender'in siyasetinde, yerli halkların yararına olabilecek hiçbir şeyi benimsemediler. ■

İskenderiye

İskenderiye'de güneşin batışı.



Mısır'ın ikinci büyük kenti ve en önemli limanı (3 170 000 nüf.; 1992). Nüfusun sürekli arttığı, son derece modern bir kent görünümü alan İskenderiye, Mısır ticaretinin beşte 4|'ünün gerçekleştiği önemli bir ticaret merkezidir (borsa). Kentteki başlıca etkinlikler arasında özellikle sünger avcılığı, pamuk işçiliği, kâğıt hamuru yapımı, besin sanayisi, kimya sanayisi, vb. sayılabilir.

TARİH

İ.Ö. 332-331 tarihleri arasında Büyük İskender tarafından kurulan İskenderiye kenti, Eskiçağ şehircilik anlayışının en modern örneği olarak gösterilir. Akdeniz'deki bu küçük liman kentinin bulunduğu yer, Büyük İskender'i çok etkilemişti; çünkü Pharos adasının yakınındaki doğal yapı, teknelerinin manevrasına çok elverişliydi. Kentte yerli halk, Makedonyalı muhafızlar, bazı Yunanlı göçmenler ve bir Yahudi azınlığı yaşıyordu. Efsaneye göre kentin çevre sınırını İskender çizmiş ve kent Rodoslu mimar Dinokrates'in planlarına göre genişletilmişti. Arkeoloji araştırmaları ve kazılar sonucu, tahkim edilmiş bu limanın planları belirlenebildi. Uzunluğu 5 000 m, eni 2 000 m olan paralelkenar bir alandaki kentin geniş caddeleri dik açıyla kesişiyordu. Ama nüfusun hızla artması, kentin sınırlarının genişlemesine neden oldu, bunun sonucunda da Ptolemaios I *Soter*'in kararıyla kent yeni koruyucu surlarla çevrildi. Coğrafi konumu ve ustaca yapılmış limanı sayesinde İskenderiye iktisadi bir merkez ve Eskiçağ'ın en ünlü limanlarından biri oldu. İskenderiye'de, kuruluş tarihi olan İ.Ö. 332-331 ile Araplar tarafından fethedildiği İ.S. 641 yılları arasında, bin yıla yakın bir dönem boyunca, birbirini izleyen çeşitli uygarlıklar yaşadı.

İ.Ö. 331'den 31'e dek, İskenderiye bir Yunan-Mısır krallığının başkenti oldu. İ.Ö. 31'den İ.S. 325'e kadar Roma İmparatorluğu'nun egemenliğinde kalan kent, 326'dan 641'e kadar Bizans İmparatorluğu'nun denetiminde kaldı.

Kuruluşundan başlayarak bir yüzyıl boyunca ve ilk üç Ptolemaios hükümdarlığı sırasında parlak bir dönem yaşayan kenti Mısırlı hükümdarlar Helen sanatına ilişkin özelliklerle süslediler. Büyük İskender'in komutanı olan Ptolemaios I hoşgörülü davranışlarıyla halkın sevgisini kazandı. Siyasal ve sivil kurumlara, yerel inanç ve dinlere saygılı davranarak Mısır'ı huzur içinde yaşattı. İskenderiye onun sayesinde örnek bir başkent oldu; tapınaklar, görkemli saraylar ve dünyanın yedi harikasından biri olan ünlü İskenderiye fenerini inşa ettirdi. Kent, hükümdar tarafından korunan çeşitli bilginlerin ve sanatçıların buluştukları bir yer oldu. 400 000 el yazmasını bir araya getiren İskenderiye kütüphanesi her dönemde ününü korudu. *Kurtarıcı* (Soter) olarak tanınan Ptolemaios I'in ölümü üstüne hükümdar olan oğlu, Mısır'ı, çevre krallıklardaki çatışmalardan uzak tutmaya çalıştı, bilim ve sanat tutkunu biri olarak ozanları ve bilginleri çevresinde topladı (bunların arasında özellikle Theokritos ve Kallimakhos sayılabilir). Ptolemaios II *Philadelphos* Kızıldeniz ile Akdeniz'i birleştirecek bir kanal açma projesinde başarısızlığa uğradı, ama İskenderiye'yi o dönemde dünyanın en önde gelen bir ticaret merkezi yaptı: Her ırktan ve ulustan insanlar (Yunanlılar, Etyopyalılar, Yahudiler, Romalılar, Mısırlılar, vb.)

İskenderiye'de yan yana inşa edilmiş tarihi iki cami.

İskenderiye'de bir araya gelip, kütüphaneci, kâtip, tercüman, elçi, saray ve halk hizmetinde görevli memur, vb. olarak çalıştılar.

Kendisinden öncekilerin siyasetini sürdüren Ptolemaios III *Euergetes*'in ölümüyle İskenderiye'nin altın çağı da son buldu. Onu izleyen hükümdarlar despot gibi davrandılar, saraylarında oturarak, yönetimi, iktidara göz koymuş bakanlarına bıraktılar. Son Ptolemaioslar arasındaki entrikalara ve kanlı hesaplaşmalara eklenen halk ayaklanmalarıyla Mısır zayıfladı ve ülke Sezar'ın birliklerinin girişiyle Romalıların eline geçti (İ.Ö. 48). Kleopatra'nın etkisinde kalan Sezar onu Ptolemaios tahtına geçirdi. Ama Sezar'ın öldürülmesinden ve Roma İmparatorluğu'ndaki geçici bölünmeden sonra Mısır, Marcus Antonius'un eline geçti ve Marcus Antonius,Kleopatra ile birlikte İskenderiye'de oturdu. Bu süre içinde kent, Actium deniz savaşında Augustus'a yenilecek olan Romalı generalin savaş giderlerini sağlamak amacıyla düzenli biçimde yağmalandı. Sonunda, Mısır'ın Augustus I tarafından Roma'ya bağlanmasıyla İskenderiye de Roma İmparatorluğu'nun koruması altına girdi. Ama bu işgal kente huzur getirmedi; nitekim İskenderiye birçok kez Roma imparatorları tarafından yağmalandı, yakılıp yıkıldı. Büyük İskender'den esinlendiğini söylemesine karşın kötülükleriyle tanınan Caracalla, İskenderiye halkının sistemli bir biçimde katledilmesini ve kentin zenginliklerinin yağmalanmasını emretti. İ.S. 273'te Palmyra kraliçesi Zenobia ile imparator Aurelianus'un çatışması da İskenderiye için kötü sonuçlar doğurdu. Zenobia yenilince, kent Aurelianus'un eline geçti ve Aurelianus İskenderiye'yi yağma etti. Birkaç yıl sonra, bu kez Diocletianus bir ayaklanmayı bastırmak üzere kenti sekiz ay kuşattıktan sonra yakıp yıktı.

Ama bu tür olaylar İskenderiye'deki felsefe okullarının yaydığı kültür havasını yok edemedi. Yunanlılarla Yahudilerin oluşturduğu aydın tüccar aristokrasisinin yerleştiği zengin mahallelerde yeni düşünceler oluşuyordu. Ama, Roma imparatorları Hıristiyanları kovmak bahanesiyle, o ana kadar kendilerine boyun eğmiş olan özerk halkları ayaklandırıp, söz konusu tüccar sınıfının iktisadi çıkarlarını ve zenginliğini ele geçirdiler. Romalı yöneticilerin kışkırttığı bu halk ayaklanmaları imparatorların son derece işine yaradı. Neron, Septimus Severus ve Diocletianus dönemlerinde de Hıristiyanlara aynı baskılar uygulandı. Ama İ.S. 311 yılından başlayarak Roma imparatorları Hıristiyanlığa hoşgörüyle yaklaştılar, hatta daha sonraları Hıristiyanlığı seçtiler.

Roma İmparatorluğu'nun mirasçısı olan Hıristiyan Bizans İmparatorluğu'nun kuruluşuyla İstanbul ile Antakya'nın yanı sıra Hıristiyanlığın başkentlerinden biri olan kent, bu kez de din kavgalarına sahne oldu. Bizans kiliselerinin merkezciliğine karşı çıkan aydın çevrede oluşmuş yeni-eflatuncu, monofizist buhranların ardı arkası kesilmedi ve İskenderiye bu düşünce özgürlüğünü pahalı ödedi: Bütün pagan yapıları yıkıldı; Yahudi topluluğu patrik Kyrillos tarafından sürüldü; imparator İustinianos I felsefe okullarını kapattı; karısı Theodora İskenderiyelilerin patrik Theodoros'un yönetimini reddetmeleri karşısında kentin yakılmasını emretti. İskenderiye, patriklik düzeyine ulaşınca din kavgaları da sona erdi ve kent halkı böylece bir süre durgun bir yaşam sürdü. Ama İskenderiye 616'da, Pers ordularının istilasına uğrayarak yakılıp yıkıldı, daha sonra Bizans imparatoru Herakleios I tarafından alındı. 641'de de Arapların egemenliğine girdi.

Araplar döneminde İskenderiye bir deniz üssü olarak kullanıldı. Kentte Abbasiler ve Fatimiler egemen oldular. Bu arada, İspanyol korsanları,

İSKENDERİYE FELSEFE OKULU

Ptolemaioslar tarafından bir araya getirilen bilginlere, özellikle de İ.S. 193'te Ammonios Sakkas tarafından kurulan yeni-eflatuncu felsefeciler okuluna verilen ad. Bu okulun başlıca temsilcileri şunlardır: Plotinos (207-270); Porphyrios (223-304); İamblikhos (ölümü 333'e doğru); Proklos (412-485); Damaskios (VI. yy.).

Eflatuncu felsefeyle Doğu'dan gelen din öğretilerini birleştirmeye çalışan İskenderiye felsefe okulu VI. yy'da ortadan kalkmıştır.

Normanlar, Kudüslüler, İskenderiye'ye saldırdılar. XIV. yy'dan sonra özellikle Venedikliler kentte ticaret açısından önemli ayrıcalıklar elde ettiler.
İskenderiye XVI. yy'da Türkler tarafından alındı; XVIII. yy'da Napolyon'un eline geçti. XIX. yy'ın başlarında önce İngilizlerin, ardından yeniden Fransızların yönetimine giren İskenderiye, daha sonra Kavalalı Mehmet Ali Paşa tarafından yönetildi ve onun döneminde kalkındı.
XIX. yy'ın sonlarına doğru başgösteren bir ayaklanma sırasında İngiliz donanması tarafından topa tutulan kent, yağmalandı.
İskenderiye'nin özellikle iktisadi açıdan yeniden önem kazanması, ancak Süveyş kanalının açılmasıyla gerçekleşti. ■

İskitler

Hint-Avrupalı halk.
İran ve İslav kollarıyla akraba oldukları sanılan İskitler, öbür Hint-Avrupalılara göre adlarını daha geç duyurmuşlardır (İ.Ö. X. yy.). Yerleştikleri coğrafi alan, Karadeniz'in kuzeyinde, doğuda Volga'ya ve güneyde Kafkasya ile Tuna'ya kadar uzanan otluk ve ağaçlık bozkır bölgesidir.

HALKLAR KARMAŞASI

Büyük Hun ve Germen istilalarının başlamasıyla son bulan İskit tarihi, on üç yüzyıldan fazla sürdü; bu süre içinde İskitler, bozkır, Helen ve Doğu etkisinin de kendini gösterdiği özgün bir uygarlık geliştirdiler.
İskitler, İ.Ö. III. ve II. binyıllarda Aral gölü çevresinde yaşayan halk topluluklarından kaynaklanırlar. Kimmerler, İskitler, Sarmatlar, Massagetesler,Parthlar ve Çin Türkistanı'nda yaşayanlardan oluşan bu halklar, Keltler, İtalyotlar, Yunanlılar, İllyrialılar, Hititler, Luviler, Medler ve Perslerden sonra ikinci Hint-Avrupa dalgasını oluştururlar. Sağlam yapılı imparatorluklarla karşılaşan bu ikinci dalga zaman zaman söz konusu imparatorluklarla savaşmışlar ya da onlar tarafından özümlenmişlerdir. İskitlerin özgünlüğü Parthlar gibi bir imparatorluk kurmalarından değil de, kendi kimliklerini korumalarından ve büyük uygarlıkların getirdiklerini benimsemelerine olanak sağlayan kalıcı bir krallık kurmalarından kaynaklanır.
Herodotos'a göre İskitler önce Don, Volga ve Kafkasya arasındaki Kimmer bozkırlarına yerleştiler. Massagetesler tarafından batıya doğru sürülen İskitler, bu kez Kimmerleri önlerine katarak ilerlediler. Anadolu'da onları yenilgiye uğrattıktan sonra (İ.Ö. 635), bütün Doğu'yu yakıp yıktılar. Önce Asurlarla birleştiler, sonra onlara ihanet ederek Medli Kyaksares'le ve Babilli Nabupolassar'la anlaşarak Ninova'nın düşürülmesine (İ.Ö. 612) katkıda bulundular. İ.Ö. 611'de firavun Psammetik onları Mısır'dan çıkardı. İskitler, Medler tarafından Kafkasya'nın ötesine sürüldüler (Doğu'ya geçişlerinde özellikle sanatlarıyla ilgili derin izler bıraktılar).

Küçük Altay Vadisi'ndeki (S.S.C.B.) Pazırık'ta bulunan bir resim: "Yaşam ağacı" karşısındaki dazlak kafalı, bir tanrıyı ya da tanrıçayı canlandırır.

Ardından, Batı'ya ilerledikleri ölçüde yerleşik duruma geçip bölündüler.
Kırım, Pantikapaion ve Olbia Yunan kolonileriyle bağlantı kurmuş *Krallık İskitleri* askeri bir aristokrasi geliştirip batıdaki *Çiftçi İskitler* ile doğudaki *Göçebe İskitler* üstünde egemenlik kurdu.
Bu askeri aristokrasi, Atina'ya altın ve özellikle buğday sağlayan İskitlerin Yunanlılarla yaptıkları ticaret sayesinde zenginleşti. Oysa, İstanbul Boğazı'nı denetim altında tutan imparator Dara I, 514'te bu ticareti kendi çıkarına çevirmek istedi. Dara'nın büyük ordusu Trakya ve Tuna boyunca İskitlerin üstüne yürüdü ama sonunda geri çekilmek zorunda kaldı. İskitler bozkırlarda, at üstünde ok atmadaki ustalıklarıyla ün kazanmışlardı (bu nedenle de Atinalılara paralı askerlik yaptılar, Ispartalı Kleomenes'in yanında Perslere karşı savaştılar. Ama IV.yy'da bu üstünlüklerine, ordularında kadınlara da yer veren Sarmatlar son verdi).
Kimmer bozkırlarından, ardından da Don kıyılarından sürülen (346) İskitler, güneyde Makedonyalı Philippos II'yle karşılaştılar. Yavaş yavaş Kırım'a yerleşen Krallık İskitleri, orada taştan kaleleriyle, saraylar, freskler ve heykelleriyle şaşırtıcı, görkemli bir başkent olan Neapolis'i kurdular. İskitlerin Kırım'a yerleşmelerine neden olarak, yarımadanın savunma kolaylığı ve ticaretten sağladıkları zenginlik gösterilebilir. Bu açıdan Yunanlılara çok bağlı olan İskitler, Helenleşmeyi şiddetle reddedip dinlerini korudular. İskitlerin dinleriyle ilgili bilgiler, bozkırda ve Kırım'da bulunan mezarlardan (kurganlar) sağlanmıştır: Kadınların, hizmetkârların ve atların kurban edilerek savaşçılarla birlikte gömüldüğü bu mezarlar, kavimler, boylar ve büyük aileler üstüne kurulmuş askeri bir aristokrasinin tipik kanıtıdır.
İskitlerde din, aynı zamanda krallıktaki en önemli işlevlerden biridir. İskitler Yunan ve Doğu tanrılarını tanımalarına karşın, Anadolu'daki Frigler in etkisiyle Ana Tanrıça'ya bağlı kalmışlardır. ■

İSKİT SANATI

İskit sanatı başlangıçta, hayvan, cin ya da süs motiflerinin önem taşıdığı bozkır sanatı kapsamına giriyordu. Zamanla Yunan ve Doğu etkisinden ilgi çekici bir karışım ortaya çıktı. İskitlerin çok başarılı oldukları hayvan biçimlerini işleyen sanat dalı, hem bozkırdan (Ural), hem de doğudan (Urartu) etkilendi. Daha sonra, Yunan klasisizmi ve Doğu'nun katılığı, biçimlerin yetkinleşmesini sağlayarak bazı klasik olmayan motiflere (geyik, av hayvanı), Yunan atları ve İran'a özgü canavar figürlerinin yanı sıra çok büyük gerçekçi bir plastik görünüm (Çertomlik vazosu) kazandırdı.
Arkeoloji kazılarıyla henüz tam olarak gün ışığına çıkarılamamış olan İskit uygarlığının zenginliğinden, Batı dünyası uzun süre habersiz kalmıştır. Göçebe bir halk olan İskitler, yerleşik duruma geçip kentleşerek çok çeşitli etkilere açık kalmışlar ama kimliklerini korumayı bilmişlerdir.

İskoçya

Büyük Britanya adasının en kuzeyde yer alan bölümü.
Batıda Atlas Okyanusu, doğuda Kuzey Denizi'yle çevrili olan İskoçya, adanın güney kesiminden Cheviot dağlarıyla ayrılmıştır.

COĞRAFYA

Birinci Zaman öncesinde ve Birinci Zaman sırasında kıvrımlanmış eski kayaçlardan oluşan bu bölge, yaşlı ama kapladıkları alan bakımından çarpıcı bir görünüm yaratan dağlarla kaplıdır; ayrıca denize yakın olan yerlerde eski buzulların izlerine rastlanır. Bu bölgenin hemen hemen her yerinde deniz varlığını gösterir; binlerce *firth* (haliç) ya da *loch* (göl) arasına girip çıkarak ve sayısız burunlar oluşturarak çok sayıda adanın kara parçasından kopmasına neden olmuştur; bu binlerce adaysa Hebrides, Orkney ve Shetland adaları halinde öbekler oluşturur. Gene denizin varlığına bağlı olarak bölgede sürekli nemli, serin, bazen de İskandinavya enlemlerindeki özellikleri gösterebilen sert bir iklim egemendir.
İskoçya özellikle Yüksek Toprakları (*Highlands*) alanıdır. Bu terimle, yükseltileri 800 m'nin üstünde olan engebeler belirtilir. Kuzeybatıda, Ross dağları ve North West Highlands'in (Kuzeybatı Yüksek Toprakları), hantal görünümlü billursu şistli yamaçları yer alır; bunların aralarında yer yer sert, genellikle de kuvarsit kayaçlardan oluşmuş sırtlar göze çarpar; ayrıca uzun fay çizgileri boyunca tekne biçiminde derin vadiler bulunur. Bu vadiler yüzey şekillerinin genel bakışımsızlığı gereği, doğu kesiminde batıdakinden daha uzundur. Bakışımsızlık, özellikle Grampian dağlarında göze çarpar; burada Büyük Britanya'nın en yüksek tepesi olan Ben Nevis (1 344 m), Glen More Kaledonyen hendeğine egemendir; Glen More hendeğindeyse, aralarında ünlü Loch Ness'in yer aldığı tektonik ve buzul kökenli göller bulunur.
Üçüncü Zaman'daki tektonik hareketleri volkanik akıntılar izlemiş, buzullar ve akarsular da yüzey şekillerine, yükseltinin az olmasına karşılık şaşırtıcı bir sertlik ve belirginlik kazandırmıştır. Doğuda kütlesel olan kıyılar, batıda son derece girintili çıkıntılıdır ve bu kesimde aralarında Skye adası ile Hebrides adalarının da bulunduğu çok sayıda ada ve yarımada birbiri ardı sıra dizilmiştir. Duncansby burnunun kuzeyinde yer alan Orkney adalarının daha kuzeyinde de Shetland adaları bulunur.
İskoçya'nın güneyinde yer alan *Southern Uplands*'de yükselti 300-800 m arasında değişir. Bu kesimde yükseltileri 842 m'yi bulan Galloway dağlarıyla (batıda), yükseltileri 816 m'yi aşmayan Cheviot dağları (doğuda), iki ayrı bütün oluşturur; bunlar sırasıyla Nith ve daha büyük olan Tweed'le akaçlanır.
Uplands ve Highlands arasında yumuşak yapılı kayaçlardan *(Lowlands)* oluşan bir çöküntü alanı uzanır; burası, Kuzey Denizi kıyısındaki Firth of Forth ile Atlas Okyanusu kıyısındaki Firth of Clyde arasında dar ve alçak bir kıstak görünümündedir. Toprağın verimli, engebelerin hafif olması, bir denizden öbürüne kolayca geçilebilmesi, özellikle de büyük kömür yataklarının bulunması, Lowlands'in İskoçya'nın merkezi haline gelmesini sağlamıştır.

Yüzölçümü	**:78 772 km²**
Nüfusu	**:4 957 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 62,9 kişi**
Merkezi	**:Edinburgh (444 740 nüf.; 1992)**

Geleneksel giysileri içinde bir geçit resmine katılan İskoçyalılar.

Elgin Katedrali'nin XIII. yy'dan kalma kalıntıları.

TARİH

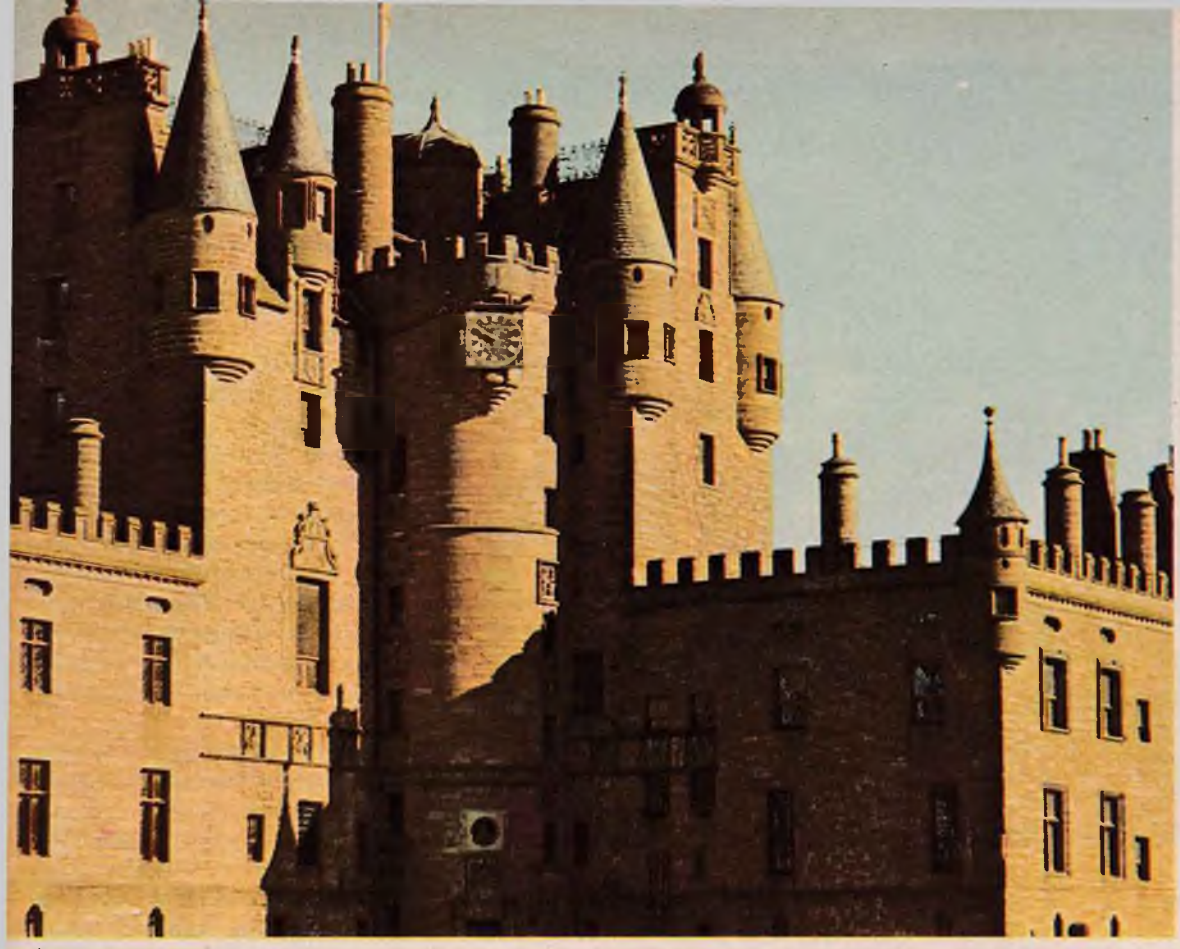
İskoçya eskiden Piktler ve İskoçların ülkesiydi. İrlanda'dan gelen bu iki halk, XI. yy'da bir krallık halinde birleşmişlerdi. Geniş alanların efendisi

olan toprak sahibi soylu aileler arasında başgösteren uzun rekabetler, ülkenin tarihine 1371 yılına kadar egemen oldu, bu tarihte Stuart sülalesinden ilk hükümdar tahta geçti.
XVI. yy'da John Knox'ın etkisiyle, burada Calvincilik yaygınlaştı; hareket, hem güçlü ve merkezi bir krallığın kurulmasına, hem de Katolik Kilisesi'ne karşı olan soylular tarafından desteklendi. Mary Stuart, İngiltere'ye kaçmadan önce onlarla birleşti.
Elizabeth I'in 1603'te ölmesi üstüne İskoçya kralı James VI Stuart, İngiltere kralı oldu ve iki ülke o tarihte kişisel bir bağla bağlandılar. 1707'de Birleşme Yasası'yla İskoçya, İngiltere'ye bağlanarak özerkliğini yitirdi, ama İskoçyalılar ülkelerinin özgünlüğünü korumayı bildiler.

İskoçya'nın kuzeybatı kesiminde Hebrides adalarından ıssız bir görünüm.

İKTİSAT

YÜKSEK TOPRAKLAR'IN ISSIZLIĞI. Yüksek Topraklar'da ve belli bir ölçüye kadar Uplands'lerde, İskoçya iktisadının kendine özgü nitelikleri olduğu gözlenir.XIX. yy'ın ortalarında İskoçya nüfusunun dörtte birini barındıran bu geniş topraklar, günümüzde son derece ıssızlaşmıştır; nüfus yoğunluğu, zaman zaman, özellikle Argyll, İnverness ve Ross and Cromarty idare bölümlerinde km²'ye 7 kişi, kuzeybatıda, hatta Sutherland idare bölümünde km²'ye 2 kişidir.
Gerçi bu arazide iklim sert, topraklar da pek verimli değildir, ama bölgenin ıssız olması, daha çok büyük toprak sahiplerinin, köylüleri yöreden çıkartarak on binlerce hektarlık alanları hayvancılık ve avcılığa ayırmalarından kaynaklanır. Binlerce koyun, birkaç bin başlık sürülere bölünerek yaygın biçimde yetiştirilir, hayvanlar yıl boyunca özellikle Highlands'de kendi hallerine bırakılır; Uplands'de hayvanların denetimi daha geniş çaplıdır; burada ayrıca büyükbaş hayvan yetiştiriciliği de gelişme halindedir; dünyaca ünlü ve değerli yünlü kumaş *tweed* de Uplands'de üretilir. Öte yandan, Highlands'de geyik, vb. av hayvanları da yetişir. Bütün bunların yanı sıra, yeni etkinlikler de göze çarpar. Çevrebilimsel nedenlerden olduğu kadar, Fort William bölgesindeki kâğıt hamuru fabrikalarını beslemek amacıyla da,ağaçlandırma çalışmaları yıldan yıla gelişme göstermekte, ayrıca, özellikle İnverness idare bölümünde-



İskoçya'nın kuzeydoğusunda, Forfar'ın kuzeyinde Glamis Şatosu.

ki göllerin ve buzul koyaklarını kapayan kayalıkların düzenlenmesiyle hidroelektrik donanımı yoğunlaştırılmaktadır.

Turizm etkinlikleri son yıllarda Yüksek Topraklar'ın ıssızlığını kış aylarında bile -özellikle Aviemore ve Glencoe turizm merkezlerinde görüldüğü gibi- bir ölçüde gidermektedir. Eskiden çok etkin olan balıkçılık, günümüzde pek gelişmiş olmayan yöntemlerle sürdürülür; batı kıyılarındaki Gairloch ve Ullapool gibi birkaç limanla, kurutulmuş ve tuzlu balık üretiminin yoğunlaştığı doğu kıyılarının tek büyük limanı Aberdeen'de, iktisadi etkinliğin temelini oluşturur. Alçak bir vadi olan Spey'de ve Highlands'in çevresinde, viski üretimi yapılır; İskoçya, viski dışsatımından büyük gelir sağlar.

LOWLANDS'İN İKTİSADİ GÜCÜ. Highlands'in ıssızlığına ve buradaki etkinliklerin sınırlı olmasına karşılık, *Lowlands* ("Alçak Topraklar"), hem nüfus, hem de sanayi gelişmesi açısından ağır basar; burası ayrıca tarıma da elverişlidir. Firth of Forth'tan Firth of Clyde'a kadar uzanan zengin ağaçlık alanda, tahıl tarlaları ile yapay çayırlar art arda birbirlerini izler. Bu bölgede verim oldukça yüksektir ve ürünün büyük bir bölümü, özellikle sütleri için yetiştirilen sığırların beslenmesinde kullanılır. Ama, Lowlands'in gerçek zenginliğini sanayi oluşturur.

Tabakaları arasında demir filizlerinin de yer aldığı taşkömürü havzaları, demir-çelik sanayisi ve ağır maden sanayisinin gelişmesini sağlamıştır. İngiltere'deki kara toprakların genel manzarasını oluşturan maden ocağı payandaları, yüksek fırınların kütlesel görünümü, haddeleme merkezleri, tersanelerin tepesinde yükselen vinçler, Clyde kıyılarında sıralanarak, Glasgow'un İskoçya'nın sanayi merkezi haline gelmesini sağlamış, ama yerel maden yatakları artık tükenmiştir (çok sayıda ocağın kapanmış olması, kömür çıkarımının gerilediğini gösterir). Öte yandan gemi yapımında da Japonya'nın rekabetiyle karşı karşıya kalınmış ve işsizlik artmıştır.

Yakın dönemde bir atılım yapılarak ulaşım yolları yetkinleştirilmiştir: Otoyollar, Firth of Forth ile Firth of Tay üstünde asma köprüler yapılması ve demiryollarının modernleştirilmesiyle, Lowlands'in dışarıya açılması kolaylaştırılmış, ayrıca, yeni sanayi bölgeleri kurulmuş, hükümetin sağladığı yardımlar, sanayicilerin İskoçya'da yatırımlar yapmasına olanak vermiş ve bunun sonucunda kimya sanayisi, alüminyum fabrikaları, otomobil ve elektronik araç yapım atölyeleri kurulmuştur. 1975'ten başlayarak Kuzey Denizi'nden petrol çıkarılması da, kanallarla doğu kıyılarına ulaştırılan ham petrol (Shetland adaları, Orkney adası ve Grangemouth'te kurulan rafinerilerde işlenir) ve doğal gaz (sanayide ve evlerde kullanılır) sayesinde, kıyı kesiminin canlanmasını sağlamıştır. Ne var ki bütün bu olumlu gelişmelere karşın, iç kesimlerin yoksulluğu sürmektedir.

EDİNBURGH VE GLASGOW. İskoçya'nın önemli merkezleri olan Edinburgh ve Glasgow, bu durumdan özellikle yararlanmışlardır. Eski siyaset, din ve düşünce merkezi olan, Forth'ta Leith sanayi limanıyla desteklenen Edinburgh, üçüncü kesimin geliştiği bir kenttir. Clyde'de yer alan ve Clydeside yerleşme yerinin çekirdeğini oluşturan Glasgow, bir taşkömürü, demir-çelik ve ağır maden sanayisi merkezidir; ama hafif sanayinin büyük bir bölümü de burada yoğunlaşmıştır; buna bağlı olarak üçüncü kesim etkinliklerinde büyük gelişme olmuştur. ■

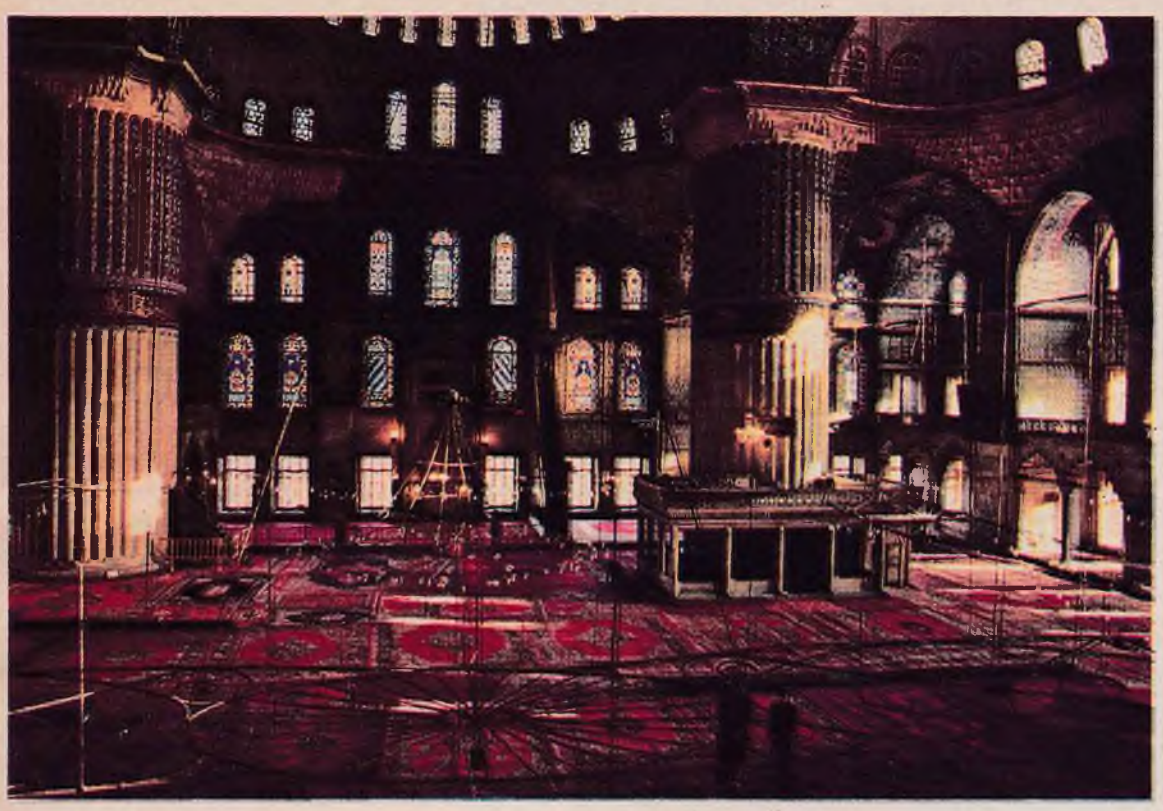
İslam

İlkeleri 622'de Hz. Muhammed aracılığıyla açıklanan ve kutsal kitabına *Kur'an-ı Kerim* denen din.

İslâm sözcüğünün kökeni, Allah'a ve buyruklarına kayıtsız şartsız bağlanma anlamına gelen arapça *seleme*'dir. İslâm dini (*Müslümanlık*) tek tanrılı dinlerin sonuncusudur ve yaklaşık 1 milyar (1992) insan tarafından benimsenmiştir.

İSLAMDAN ÖNCE

İ.Ö. I. binyıla kadar Arap yarımadası üstüne pek bir şey bilinmemekle birlikte, çivi yazısı ya da hiyeroglifle yazılmış bazı belgelerde çok kesin olmayan bilgilere raslandı. Yarımadada bulunan, ilk Sami alfabesiyle yazılmış belgelerden, devenin evcilleştirildiği ve daha ileri bazı kabilelerin yarımadaya göç ettiği öğrenildi. Bir efsaneler kenti olarak anılan Ofir'in nerede olduğu saptanamamışsa da, Süleyman peygamberin zengin kervanlarının Arabistan'a altın ve günlük aramaya gittiği belirlendi. İsa'dan önceki yüzyıllarda Arabistan'da, birtakım düzensiz devletler kuruldu. Bu küçük devletler Saba ülkesiyle, Hadramut ülkesiyle, Habeşistan, Hindistan, Mı-



İslam dininde Müslümanların topluca ibadet ettikleri yer camidir. Resimde İslam sanatının önde gelen örneklerinden Sultanahmet Camisi'nin (İstanbul) içi görülüyor.

sır ve İran'la ticaret ilişkileri kurmuştu. Bütün yarımadayı geçen kervanlar kuzeyde Yunan ve Roma uygarlıklarıyla karşılaşmaktaydı. Bu kavgacı göçebe halkın İslamdan önce putatapıcı dönemdeki yaşamını belirleyen kalıntılar arasında, tapınaklar ve Tamul yazıtları önemli ipuçları verir.

Kuzeydeki Araplar (Nabatiler) çalışkan ve zengin tacirlerdi. İ.Ö. 60'ta Roma'ya bağlandılar. Başka bir ticaret merkezi ve kervan konağı olan Tedmür, kraliçe Zeynep (Zenobia) zamanında (İ.Ö. 272) imparator Aurelius tarafından ele geçirildi.

Güneyde, Yemen'deyse, Saba ülkesi önce rahipler, sonra krallar tarafından yönetilmekteydi. Saba ülkesinin coğrafi durumu, bir süre Roma egemenliği altına girmesini önledi ama sonra Saba, Perslerle Bizanslılar arasındaki kavgalara katılmak zorunda kaldı. Ülkede Yahudilik, sonra da Hıristiyanlık gelişti ve Hıristiyan topluluğu burada halife Ömer'e kadar yaşadı.

Arabistan'da Hıristiyanlık, özellikle Nasturilik ve Monofizizm tarikatları yoluyla yaygınlaşmıştı, Yahudilerle aralarındaki çekişmeler de sürüyordu. Bedevi şeyhleri yarımadanın iç bölgelerini kabileler halinde örgütlemişlerdi; hemen her kabilenin de kendine özgü tanrıları vardı.

Sasaniler ve Bizanslılar topraklarını bu örgütlü bedevilerden korumak amacıyla, Suriye sınırında Gassani Araplarına, İran sınırında Lahm Araplarına birer küçük tampon devlet kurma izni vermişlerdi. Hicaz bölgesindeyse, bir konaklama merkezi olan Mekke, Perslerin ve Bizanslıların süregelen savaşları yüzünden, Kuzey Arabistan ticareti tehlikeye girince, önem kazandı.

VII. yy'da Arabistan'ı işgal eden kabileler Sami kökenliydi ve birçok krallık kurmuşlardı. En ünlülerinden biri olan Yemen Krallığı, bütün Güney Arabistan'ı kapsıyordu. Bu krallık 525'te Habeşler tarafından ortadan kaldırıldı. Kargaşa ortamı içinde,ulaşımı güç, verimsiz ve yoksul bir bölge olan Hicaz siyasal bağımsızlığını her zaman korudu. Yemen ve Suriye'den Romalıların baskısına dayanamayıp kaçan Arap ve Yahudi kabileler Hicaz'a sığınıyordu.

V.yy'da, Arap önderi Kussay burada küçük bir devlet kurarak, Arapların kutsal ziyaret yeri olan Kâbe'nin çevresinde Mekke kentinin temelini attı. Göçebe Arabistan'da Mekke ve San'a'da ilk kez yerleşik bir ticari burjuva sınıfı oluşuyordu. Kabileler arasında süren kan davası savaşlara yol açıyor, hayvancılık yapan kabileler, kız çocuklarını kuma gömerek öldürme töresini güdüyor, ozanları ve şiiri seviyor, lirik destanlar ve ağıtlar yakıyorlardı. Bu şiirler ve destanlar,kabileler arasında birlik ve bağlantıyı kurduğu için önemliydi. Arabistan sayısız tapınakla, tapınaklar da putlarla doluydu ama bütün bu tapınaklar Kâbe ile yarışacak bir güç oluşturamıyordu, çünkü Arap kabilelerin hemen bütün putları Kâbe'de toplanmıştı.

Görüldüğü gibi, İslamın doğuşunun hemen öncesinde Arabistan oldukça ilkel koşullar altındaydı; ayrıca, bir süre sonra burada önemli bir gelişmeyi sağlayacak olan Arap gücü ve Arap uygarlığı konusunda hiçbir işaret ve belirti yoktu. Ne var ki, İslamın doğuşuna kadar, dünya tarihinde, bütün fetihçi güçler yalnız siyasal amaç ve tutkularla hareket etmişken, bu yeni oluşum, kendinden önceki bütün büyük dinlere karşı açtığı *cihad-ı mukaddes* (kutsal savaş) ile siyasal nitelikli değil, tamamen dinsel nitelikli bir hareket olarak tarih sahnesine çıkıyordu.

Rabat'ta (Fas) ramazan ayında namaz kılan Müslümanlar.

İSLAMIN DOĞUŞU VE GELİŞMESİ

605'te önce büyük bir yangın geçiren, ardından önemli bir sel afetine uğrayan Kâbe'nin onarımı için Mekkeliler bir araya geldiler. Kâbe duvarında,

Üstte: Hindukuş dağlarındaki bir köyde ramazan sonunda dua edenler.

Ortada: Sri Lanka'da imam ve çevresinde toplanmış müminler.

Altta: Afganistan'da Kur'an okulu.

tavafın başlangıç noktasını gösteren Hacer-ül-Esved'in (Kara Taş) hangi kabile tarafından yerleştirileceği konusunda bir anlaşmazlık çıktı. Hz. Muhammed, anlaşmazlık ciddi bir çatışmaya dönüşürken, Hacer-ül-Esved'i bir örtünün üstüne koydu. Her kabileden çağırdığı temsilciler örtüyü hep birlikte kaldırıp taşı yerine koydular. Böylece tehlikeli bir durum önlendi. Bu olay, genç Muhammed'e Mekke'de önemli bir yer kazandırdı. Her yıl ramazan ayında Hira dağındaki (Cebel-i Nur) bir mağaraya çekilerek kesin bir yalnızlığı yaşayan Hz. Muhammed, kente dönünce, Kâbe'yi yedi kez tavaf eder, sonra evine giderdi. 610'da ramazan ayının 27. gecesi Hira mağarasındayken ilk vahiy indi ve Hz. Muhammed o gece Cebrail'i tanıdı. Nurdan bir varlık olan ve adının Cebrail olduğunu bildiren Allah'ın meleği, Muhammed'e önce abdest almayı öğretti, sonra "Oku!" buyruğunu verdi. "Ben okuma yazma bilmem" yanıtını alınca, Cebrail onu kollarının arasına alıp sıktı, sarıldı, bir daha "Oku!" dedi. Bu, üç kez yinelendi. Sonra Cebrail "Yaradan Rabbinin adıyla oku. O, insanı bir kan pıhtısından yarattı. Oku, senin Rabbin sonsuz kerem sahibidir. Kalemle yazmayı öğreten odur. O, insana bilmediğini öğretir" dedi.

Hz. Muhammed kendisini çok heyecanlandıran, çok şaşırtan bu olayı eşi Hatice'ye anlatırken, bir yanılgıya düşmüş olmak korkusu ve kaygısı içindeydi. Hatice, eşini bir Hıristiyan bilgesi olan akrabası Varaka bin Nevfel'e götürdü. Hz. Muhammed, Varaka'ya gördüklerini anlattı.

Anlatılanları dikkatle dinleyen yaşlı Varaka, "Korkma. Bu şeytani bir olay değildir. Cebrail, Musa'ya Namus-ı Ekber olarak aynen böyle gelmiştir. Ben yaşadığım kadar, bundan sonra uğrayacağın güçlüklerde sana arka çıkacağım. Korkma...!" dedi. Bu olaydan yaklaşık iki buçuk yıllık bir aradan sonra, Hz. Muhammed en yakın bildiği kişileri İslama çağırma emrini aldı. Bunun üstüne bütün ailesini bir akşam yemeğinde toplayarak onlara, Allah tarafından peygamber olarak

XV. yy. ile XIX. yy. arasında Türklerin egemenliği altında kalmış olan Bosna-Hersek'teki Saraybosna Kalesi'nde bulunan Türk mezarlığı.

görevlendirildiğini açıkladı. Eşi Hatice, en yakın arkadaşı Ebubekir, 12 yaşındaki amcaoğlu Ali'den başka kimse kendisine inanmamıştı. Bu inançsızlık onu ürkütmedi. Safa tepesinde, bu kez bütün kabilesini toplayarak peygamberliğini haber verdi. Başta yakın akrabası Ebu Leheb olmak üzere pek çok Mekkeli ona inanmıyordu. Kısa bir süre sonra İslam peygamberine Tanrı'dan yeni bir buyruk ulaştı: "Şimdi sen, ne ile emrolunuyorsan, bunu açıkça bildir. Müşriklere (Allah'a ortak koşan inkârcılar) aldırış etme!"

Vahiy yoluyla gelen buyruklar, artık birbirini izliyordu. 22 yıl 2 ay 22 günde tamamlanan vahiyler, İslam'ın kutsal kitabı *Kur'an-ı Kerim*'i böylece oluşturdu. Zengin Mekkeliler, İslamın daha çok yoksul kesim arasında hızla yayıldığını çabuk fark ettiler; durumlarının bu yüzden sarsılacağını anlayarak, İslamı kabul edenlere maddi, manevi her türlü baskıyı uygulamak üzere birleştiler. Bütün bu baskılara karşın, yeni dine inananlar inançlarından geri dönmediler. Özellikle İslam köleler, büyük işkencelere uğramalarına karşın Hz. Muhammed'e bağlı kaldılar.

Baskılar gerçekten dayanılmaz hale gelince, Hz. Muhammed bir grup Müslümanın Habeşistan'a birkaç kafile halinde yola çıkmasını onayladı (615).

Hz. Muhammed'in büyük amcası, Ali'nin babası Ebu Talib, İslam olmadı ama Hz. Muhammed'i Mekkelilere karşı korudu. Küçük amca Hamza'nın, İslam oluşuysa İslama maddi ve manevi güç getirmişti.

Kureyş kabilesinin Beni Adi bin Kâb kolundan olan Ömer (sonradan halife oldu) ve ünlü pehlivan Rükâna art arda İslam olunca, durum iyice değişti. Yeni Müslümanlar ilk kez açıkça toplanıp Kâbe'ye geldiler ve orada birlikte namaz kıldılar.

Bunun üstüne, tehlikenin giderek büyüdüğünü gören Mekkeli zenginler, bir karar aldılar: Mekke'de herkes Hz. Muhammed'in kabilesi olan Beni Haşim kabilesinden olanlarla, ayrıca bu kabilenin yakını ve yandaşı olan Beni Muttalib kabilesiyle ilişkisini kesecekti; onlarla konuşmak, birlikte olmak, kız alıp vermek, alışveriş etmek yasaktı. Bu tutum, ancak Hz. Muhammed Mekke soylularına teslim edilince son bulacaktı.

Alınan kararlar yazılı olarak Kâbe kapısına asıldı. İslam olanlar, Mekke'nin dışında bir mahalleye sığındılar, ama burada büyük bir yoksulluğa düştüler.

Yeni Delhi'deki (Hindistan) minare: Kutb Minar.

Çoğu hastalandı, kimileri açlıktan öldü, ama gene de Mekkelilere baş eğilmedi. Bu insanlık dışı davranışa karşı yiğitçe direnme, giderek Mekkelileri ürküttü ve çözülmelerine yol açtı. Bir bölümü, iki yıldır süren tutumun artık kaldırılmasında direnmeye başladı ve 619'da, Müslümanlara karşı takınılmış tavır çözüldü.

Iki ay sonra Hatice, ardından da Ebu Talib öldüler. Hatice'nin ölümü Hz. Muhammed'i çok sarstı. Ayrıca amcasının ölümü, onu Mekkelilere karşı yalnız bırakıyordu. Bu güçlü koruyucu aradan çekilince, Mekkeliler bu kez doğrudan doğruya onunla savaşıma başladılar ve Mekke'de barınmasını olanaksız hale getirdiler.

Bunun üstüne Hz. Muhammed bir gün gizlice Taif kentine giderek, oradaki akrabalarına Taif'te yaşamak istediğini bildirdi ama Taifliler onu kabul etmediler, çok kötü davranıp taşlayarak Taif'ten sürdüler. Çocukların ve kölelerin saldırısıyla yaralanan Hz. Muhammed, Mekke kapısına gelebildiği zaman Ebu Cehil'in kendisini yasadışı bir suçlu ilan ettiğini, Mekke'ye girmesini yasakladığını öğrendi. Hz. Muhammed, Mekke'ye ancak bu kentin soylularından Mutim bin Adi'nin kefaletiyle girebildi.

620 yılının hac mevsiminde Arap kabileleri Kâbe'yi ziyaret için toplanıyor, Hz. Muhammed de onların çadır kurduğu yerlerde dolaşıyordu. Akabe adı verilen tepede altı Medineliyle karşılaştı. Hazrec kabilesinden olan ve kendisinden İslam inançları konusunda bilgi isteyen bu altı kişi uzun konuşmalar ve tartışmalardan sonra İslamı kabul edip Mekke'ye dönünce, yeni dini yakınlarına anlatmaya başladılar.

Artık Hazrec ve Evs kabilelerinden birçok kişi yeni dinle ilgileniyordu. Sonunda Hz. Muhammed, İslamın en iyi yorumcularından biri olan Musab bin Ümeyr'i, İslamın ilkelerini anlatmak üzere Medine'ye gönderdi.

Ertesi yıl hac mevsiminde, Medine'den Mekke'ye gelen beş yüz hacı arasında, yetmiş bir erkek ve iki kadın Müslüman vardı. Bu yetmiş üç kişi bir gece Akabe'de buluştular. Hz. Muhammed'in yanında henüz İslamı kabul etmemiş olan Abbas da bulunuyordu. Medineli Müslümanlar Hz. Muhammed'i Medine'ye çağırıyorlar ve orada güvenlikte olacağını söylüyorlardı. Bunun üstüne Mekke'deki Müslümanların Medine'ye göç (Hicret) olayı başladı. Bir süre sonra Mekke'de, Ebubekir, Ali, Hz. Muhammed ve

Granada'da Elhamra Sarayı'ndaki Mersin Ağaçları Bahçesi'nden bir görünüş.

ailelerinden başka İslam kalmadı. Onların da yakında kentten ayrılacağını bilen Mekkeli putatapıcılar, Hz. Muhammed'in Medine'ye gitmesini önlemek için öldürmeye karar verdiler. Bu iş için her kabileden bir kişi katılacak, böylece çıkması olası bir kan davası önlenecekti. Ama, 622 Eylülünde Hz. Muhammed, Mekke'de Ali'yi bırakarak, Ebubekir ile birlikte Medine'ye doğru yola çıktı.

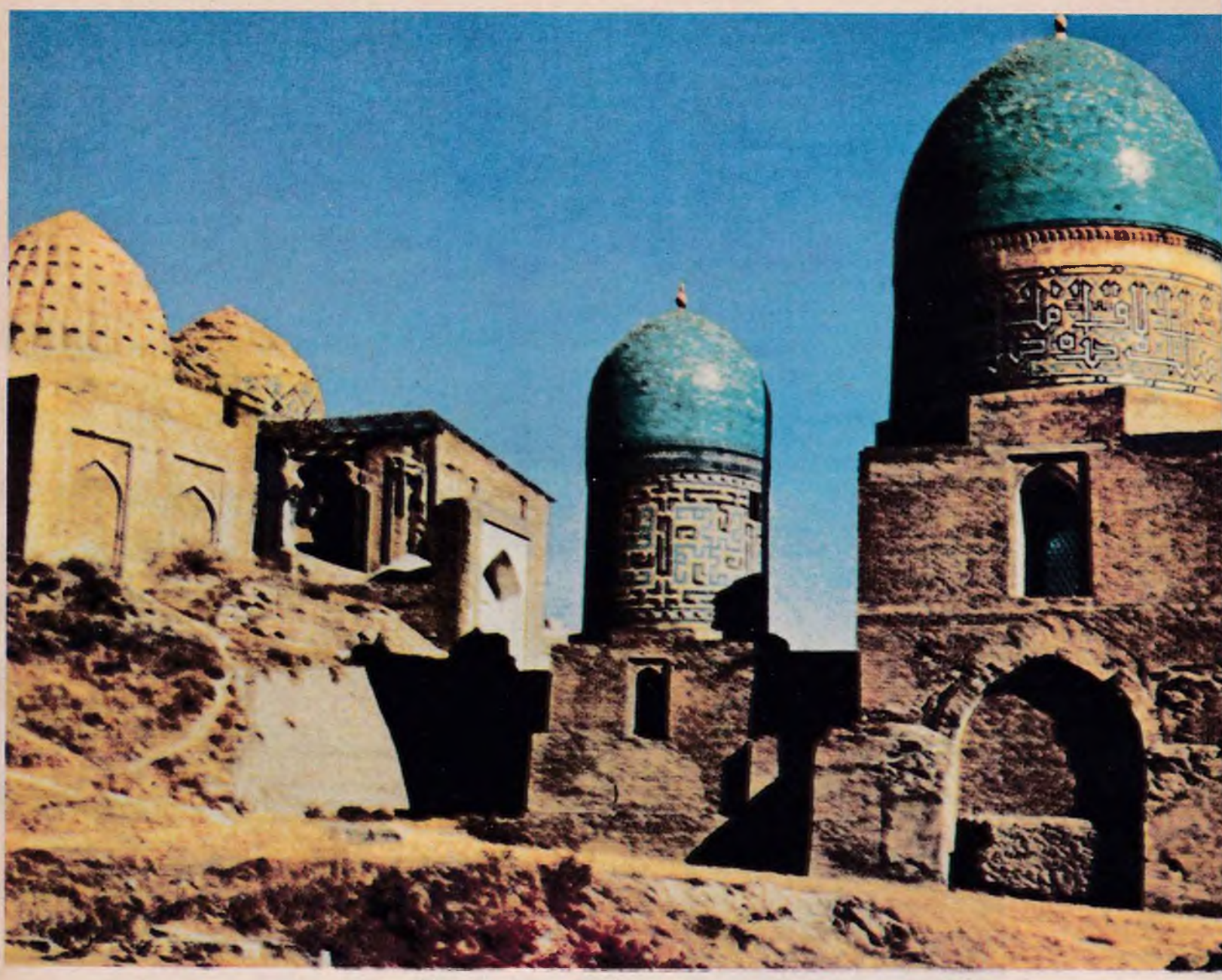
Yolda Hz. Muhammed'e katılanlarla, Müslümanlar Kuba köyüne ulaştıklarında, aşağı yukarı bütün Medine halkının kendilerini karşılamak için geldiklerini gördüler (24 Eylül 622). İlk İslam mescidi Kuba'da yapıldı, ilk cuma namazı burada kılındı, ilk hutbe burada okundu. Medine'ye göç eden Mekkelilere *muhacirin* (göç edenler) adı verildi, Medineli Müslümanlara da *ensar* (yardım edenler) dendi. İslam tarihinde büyük önemi olan Hicret'in yapıldığı 622 yılı, tıpkı Hıristiyanların Milat olayı gibi, başlangıç kabul edildi ve *Hicri takvim* adı verilen yeni takvim bu başlangıca göre düzenlendi. Hicret'in birinci yılında yapılan nüfus sayımında Müslümanların 1 500 kişi olduğu anlaşıldı. Hz. Muhammed bir yandan İslamı kabul edenleri inanç ve uygulama yönünden eğitirken, bir yandan da bir site devletinin kurulabilmesi için çalışıyordu. Bu amaçla dostu Enes'in evinde, Medine'de bulunan Arap kabilelerini, Yahudi kabilelerini, az sayıdaki Hıristiyanları toplayıp belli görüşler ve ilkeler çerçevesinde birleşmelerini önerdi. Bu topluluğun üstünde anlaştığı maddeler, söz konusu site devletinin anayasa taslağını oluşturuyordu. 47 maddeden oluşan bu taslak, site devletine katılan kabilelerin birbirine karşı tutumlarını belirlemekteydi. Sözgelimi, o güne kadar her kabilenin ayrı ayrı çözümlediği adalet sorunları merkezileştiriliyor, savunmanın ve dış ilişkilerin ilkeleri açıklanıyordu. Bütün kişisel ve toplumsal anlaşmazlıklarda son söz Hz. Muhammed'e ait olacaktı. Yahudilere dinsel özgürlük ve dünya işlerinde Müslümanlarla eşitlik hakkı tanınmıştı.

Rabat'taki (Fas) İslam sanatının ürünü olan bir mozaik

İslam töresine, ezan, Hicret'in birinci yılında kondu. Hicret'in ikinci yılının ramazan ayındaysa İslamlara oruç zorunluğu geldi, namaz kılarken Kudüs'e değil Kâbe'ye doğru dönme emri verildi (kıble). Bu ramazan ayından sonra, bayram namazı, zekât, fitre zorunluğu kondu.

BEDİR SAVAŞI. Medine'de İslamlık böylece güçlenirken, Mekke'de de ona karşı düşmanlık güç buluyordu. Hz. Muhammed, bu düşmanlığa karşı bir önlem olmak üzere, *seriye* adı verilen küçük savunma birlikleri kurup onları Medine dışında, hazır kuvvet gibi bekletti.

Ramazan ayı içinde ilk büyük olay patlak verdi. Ebu Süfyan adlı Mekkeli soylu, değerli mallar taşıyan bir kervanı Mekke'ye getiriyordu. Kervan, Bedir adlı bir yerden geçecekti. Medineli 312 Müslüman, kervanın geçmesini engellemek amacıyla Hz. Muhammed'in komutasında Bedir'e doğru yola çıktı. Ebu Süfyan Mekke'den yardım istedi. Durumu abartarak değerlendiren Mekkeliler, büyük bir birlik oluşturdular ve onlar da Bedir'e doğru yürüdüler. Güç dengesizliğine karşın 624 Martında Bedir'de yapılan bu savaşta, 70 Mekkeli savaş alanında öldü, çok sayıda Mekkeli de tutsak oldu. Medineli Müslümanlarsa 14 şehit verdiler ama kesin bir zafer kazandılar. Bedir Gazası adıyla İslam tarihine geçen bu ilk zafer, İslamlara güven kaynağı oldu.



Semerkand'da anıt-mezarlar.

Zaferden sonra Hz. Muhammed, Medine site devletinin başkanı olarak bedevi kabilelerle ayrı ayrı anlaşmalar yaptı ama bu çalışmalar Mekke-Medine arasında yeni bir çatışmayı önleyemedi.

UHUD SAVAŞI. Bedir Savaşı'ndan sonra Ebu Cehil'in yerine Mekke yönetimini ele alan Ebu Süfyan, Bedir'in intikamı alınıncaya kadar karısına yaklaşmamak, giyinip kuşanmamak için yemin etmişti. Öbür Mekkeliler de ona uydular. Savaşta ölenlerin ailelerine yas izni verilmedi, yeni savaş için hazırlıklar başladı. Ebu Süfyan bu arada barış döneminden yararlanarak Medine'ye geldi. Bazı Yahudi önderleriyle görüşerek, çıkacak bir savaşta yardımlarını sağladı, sonra da bir hurma çiftliğini ateşe vererek sahiplerini öldürttü.

Hz. Muhammed de buna bir karşılık olmak üzere, Zeyd bin Harise komutasındaki bir birliği Mekkelilere ait bir kervanın yolunu kesmek amacıyla Karada kaynağına yolladı.

Ebu Süfyan ve öbür Mekkeliler durumu görünce kaçtılar ama yanlarındaki yüz bin dirhem değerindeki gümüş Medinelilere kaldı.

Mekkeliler, Yahudilerin de kışkırtmasıyla Bedir'den 13 ay sonra, Medineli Müslümanlara karşı harekete geçtiler. Ebu Süfyan yönetimindeki 3 000 kişilik Mekke ordusunda paralı askerler de vardı. Hz. Muhammed, Medine içinde savunma savaşı yapılmasını öneriyor, Medineli gençler düşmanla kent dışında savaşmakta direniyorlardı. Savaşın cumartesi günü başlayacağını bahane eden Yahudiler dövüşmekten vazgeçmişlerdi.

700 kişilik İslam ordusu Uhud dağı eteklerinde mevzilendi. Hz. Muhammed başkomutan olarak "Kuşların, bizim ölülerimizi yediğini görseniz bile yerinizi terk etmeyiniz" diye buyruk vermişti. Ne var ki, aslında zor durumda bırakılan İslam ordusu içinde Mekkeli bir asker "Muhammed öldürüldü" diye feryat edince, İslam ordusu çözüldü. İslam ordusu, içinde Hz. Muhammed'in amcası Hamza'nın bulunduğu 70 şehit verdi (625).

HENDEK SAVAŞI. Uhud yenilgisi etkilerini göstermiş, Yahudi kabileleri büyük sorunlar çıkarmaya başlamıştı. Hicret'in dördüncü yılında bu yüzden birçok Müslüman öldü. Sonunda, İslam direncine dayanamayan Yahudiler, Medine'den çıkmak zorunda kaldılar, silahlarını bırakarak Hayber ve Filistin'e göç ettiler. Hicret'in be-

şinci yılında, bazı Arap kabileleriyle Hayber'e sürülen Yahudiler, Medineli Müslümanlara karşı anlaştılar. Hz. Muhammed, o sıralarda az sayıda askerle birlikte Medine dışındaydı. Mekkelilerin ve müttefiklerinin yeni bir saldırıya hazırlandıklarını haber alınca, hemen Medine'ye döndü. Kentin çevresine hendekler kazıldı. Ama Medine on bin kişilik bir müttefik ordusu tarafından kuşatıldı. Medine içinde kalan Yahudilerin de düşmanla birlik olduğu işitilince, Medineliler paniğe kapıldılar. Ama düşman güçleri hendeği aşıp kente giremiyordu.

Ticaret yollarının savaş nedeniyle kesilmiş olması yüzünden Mekke'de büyük bir yiyecek sıkıntısı başladı. Buna dayanamayan Mekkeliler Hz. Muhammed'den, yiyecek sağlayabilmek için bazı izinler istediler. Hz. Muhammed bu izni verdi, ayrıca Mekkeli yoksullara 500 dinarlık bir para yardımı yaptı, çok miktarda Medine hurması gönderdi. Ebu Süfyan'ın Habeşistan'a göç eden ve orada dul kalan kızıyla siyasal nitelikli bir evlilik yaptı. Daha sonra, Medinelilere, hac mevsiminde Mekke'yi ziyaret edeceğini açıkladı. Hicret'in altıncı yılında (Mart 628) Müslümanlar, peygamber buyruğuna uyarak kurban hayvanlarını hazırladılar ve yola çıktılar. Yanlarına hiçbir silah almamışlardı. Ne var ki, Mekkelilerin bir bölümü onun kente girmesini istemiyorlardı. Bu girişi önlemek için Hudeybiye geçidine silahlı kuvvet gönderdiler. Hz. Muhammed, direnişi görünce orada karargâh kurup Mekke soylularıyla görüşmelere başladı. Yakın dostu Osman'ı (sonradan halife oldu) elçi olarak Mekke'ye gönderdi. Osman'dan üç gün haber alınamadı ve öldürüldüğü söylenmeye başlandı. Hac için bekleyen Müslümanlar öfkeli ve telaşlıydılar, ölünceye kadar savaşmaya andiçtiler. Bu kez telaşa düşen Mekkeliler oldu. Önce Osman'ın yaşadığını bildirdiler, sonra bir anlaşma yapmayı önerdiler. Bu anlaşmayla, Müslümanlara o yıl için değil, gelecek yıl için hac izni verildi, 10 yıllık bir silah bırakışması kabul edildi, Mekkeli tutsaklar geri gönderildi ve hac için birlikte getirdikleri hayvanlar Hudeybiye'de kurban edildi.

Gerçekte, Hudeybiye Anlaşması adı verilen bu anlaşma (628) siyasal bir zaferdi. Hicret'in yedinci yılında Müslüman ordusu Hayber'i aldı ve Hayberliler her yıl tarım ürününün yarısını İslamlara bırakmayı kabul ettiler. Hayber'den sonra küçük Yahudi kolonilerine el kondu.

İslam peygamberi Medine'ye dönünce, Bizans imparatoruna, Mısır valisine, İran şahına ve Habeşistan kralına mektuplar yazarak, onları ve uyruklarını İslamı kabul etmeye çağırdı.

Silah bırakışmasından bir yıl sonra (629), Medineli Müslümanlar peygamberleriyle birlikte Kâbe'yi tavaf ederek hacı oldular. Mekkeliler bir süre için kenti boşaltıp dağlara çekilmişlerdi. Tören bitip üç gün dolunca, Mekkeli bir görevli,İslamlara artık kenten ayrılmaları gerektiğini anımsattı ama bu öneri kabul edilmedi. O sırada art arda birçok kabile Müslüman oluyordu. Hicret'in sekizinci yılında İran'ın Yemen'deki valisi Bazan İslam oldu. Gene aynı yıl büyük bir Bizans ordusuyla çok az sayıda İslamdan oluşan ordu ilk kez çatıştılar. Bu savaş yenilgiyle bitti. O sırada Hudeybiye barış anlaşması Mekkeliler tarafından bozuldu.

Bunun üstüne, Hz. Muhammed, Medine'de seferberlik ilan ederek yaklaşık 10 bin kişilik bir ordu oluşturdu. Bu ordu Mekke çevresini sarmış, o gece her asker durduğu yerde bir ateş yakmıştı. Mekkeliler, on binlerce kişilik bir orduyla sarıldıklarını sandılar. Mekke'den gelen barış heyeti her öneriyi kabule hazırdı ve sonunda Müslümanlar savaşmadan Mekke'ye girdiler.

Önde Hz. Muhammed bulunmak üzere önce Kâbe'ye girildi ve ilk iş olarak Kâbe putlardan temizlendi. Kâbe avlusuna toplanan Mekkelilere, özgür oldukları bildirildi (629). Kent halkının hemen hepsi kendi istekleri uyarınca İslam oldu. Mekke dışında Nahle'deki ünlü Uzza putunun ve Taif'teki Lât putunun İslamlar tarafından kırılması, ama hiçbir felaketin olmaması Arapları şaşırtıyordu.

Hicret'in dokuzuncu yılında (630), Taif dahil, hemen bütün yarımada İslamlığı kabul etmişti.

Bu başarıdan sonra Hz. Muhammed, yönetimde bazı örgütlenmeleri planladı, kurallar ve ilkeler saptadı. Sadakalar, ürünler, mallar, sürüler için altın ve gümüş üstünden ödenen sabit tarifeli vergiler koydu. Vergi memurları atadı, hac her Müslümana farz oldu, İslam dinini kabul etmeyenlerin Kâbe'ye yaklaşması yasaklandı. Hicret'in onuncu yılında (631) sivil yönetim oldukça gelişmiş ve belirlenmişti. O yıl hac için Kâbe'ye gelen Müslüman sayısı 150 000'e yakındı.

Peygamberin Arafat'ta verdiği hutbe çok anlamlıydı. Bu, onun Kâbe'yi son ziyareti oldu ve bu hacca *Veda Haccı* dendi. Sonraki günlerde, İslam peygamberi hastalandı ve cemaate Ebubekir'in imamlık etmesini istedi. Kendini iyi hissettiği bir gün, mescide gelerek Müslümanlara son öğütlerini verdi. "Kimin bende kalmış bir hakkı varsa, hakkını istesin" buyrultusundan sonra evine çekilen Hz. Muhammed, eşi Ayşe'nin yanında yaşama gözlerini kapadı (8 Haziran 632).

İSLAMDA TEMEL İLKELER

İslamın temel ilkelerine *amentü* adı verilir: Allah'ın birliğine, onun meleklerine, kitaplarına, peygamberlerine, kıyamet gününe, ahirete, kadere iman ilkeleri amentüyü oluşturur. Her Müslümanın bunlara inanması şarttır. Ayrıca, İslamın kendine özgü ibadetleri ve davranış biçimleri de vardır; amentü ile belirlenen iman ilkeleri, *amel* denen uygulama kurallarıyla bütünlenir. İnsanın Allah ile ilişkilerini iman çerçevesinde belirleyen İslam dini; insanın insanla olan ilişkilerini de yalnız ahlak öğütleriyle değil, hukuki emir ve yasalarla belirler; bu belirleyici bilgiler *fıkıh* bilimine konu olur. İbadetlerin başında namaz gelir. Her gün beş vakit (sabah, öğle, ikindi, akşam, yatsı) kılınan namaz. İslamda farzdır. Camilerde toplu olarak ve tek başına kılınan vakit namazlarının dışında, cumaları, bayramların ilk sabahı ve cenazelerin ardından, yalnız erkeklerin kıldığı toplu namazlar da vardır. Ramazan ayındaysa yatsı namazından sonra kılınan teravih namazı ve hiçbir koşula bağlanmadan "Allah rızası" için kılınan nafile namazı bulunmaktadır.

Namaz vakitlerinde Müslümanlar ezan aracılığıyla ibadete çağrılırlar. Namazdan önce *abdest alma* denen özel bir yıkanma yöntemiyle gereken temizlik yapılır.

İslamın ikinci önemli ibadeti *oruç*'tur. Ramazan ayı boyunca, gün doğumundan (imsak), gün batımına (gurup) kadar hiçbir şey yemeden ve içmeden yapılan bu ibadet, ramazan bayramıyla son bulur.

İslamın, uyulması gereken farzlarından biri de, sağlığı yerinde ve yeterli parası olan kişilerin Kâbe'yi ziyaret ederek *hac* yapmasıdır. *Zekât* ise, Müslümanlara emredilen bir tür parasal ibadettir. Önceleri zorunlu bir devlet vergisi gibi konan zekât, daha sonra bireysel bir nitelik almıştır. İslamda din için *cihat*, emredilenleri yapmak ve öğütlemek, yasaklanan şeyleri yaptırmamak ve engellemek de ibadetler arasındadır.

İslam sanatı, Mekke'de Kâbe'nin yeniden inşa edilmesiyle, Hicret'in 1. yılında, yani Yemen'e yerleşmiş olan Arapların Mısır, Suriye, Mezopotamya, İran, Kuzey Afrika, İspanya, Hindistan ve Çin'e yayılmalarının başlangıç yıllarında ortaya çıktı.

İslam dünyasında doğan ve Arapların ayak bastığı bütün ülkelere yayılan, bu ülkelerin tarihsel ve coğrafi konumlarıyla ortaya konan son derece zengin yapıtlar, İslam sanatının kökeninin ve özelliklerinin hemen ayırt edilmesini sağlarlar.

MISIR, SURİYE

Mısır, İ.S. 640'ta Araplar tarafından işgal edilen ilk ülkelerden biri oldu. Araplar, burada Romalılar ve Kıptilere özgü yapıların kalıntılarından elde ettikleri taşları kullanarak camiler yaptılar. Fetihten sonra, yarım yüzyıla yakın bir süre içinde bu tür yapılarda,Kudüs'teki Kubbetüssahra'dan (Ömer Camisi'nin kubbesi) ve Kahire'deki Amr Camisi'nden(827'de yapıldı, 1407'de onarıldı) esinlenilerek, temel öğeler olarak merkezi kubbe ve sütunlar benimsendi.

705'te Emevi halifesi Velid I, Şam'daki Aziz Vaftizci Yahya bazilikasını camiye (Ümeyye Camisi) dönüştürdü ve böylece güzel mozaiklerle bezenmiş duvarlarıyla Bizans üslubunda bir yapı ortaya çıktı. Emevilerin yıkılmasından sonra, Müslümanların güç merkezi yer değiştirerek önce Samarra, sonra da Bağdat'a kaydı. Tolunoğulları sülalesiyle, merkez, Abbasilerin Bağdat'tan getirdikleri Mezopotamya mimari geleneklerinin yer aldığı Kahire'ye (İbni Tulun Camisi [878 - 879]) taşındı.

Fatımî yapılarında, kırık kemer ve Sasani kökenli tuğla kullanımı yaygınlaştı (El Ezher Camisi ve Kahire'deki surlar, Halep Camisi). Kahire'de XII. yy'dan başlayarak Suriye etkisi belirginleşti. Selçuklu sülalesinden Sultan Nureddin, Şam'da yeni bir dinsel yapı türü olan medreseleri (dinbilim okulu ve dini eğitim merkezi) kurdu; bunun yanı sıra Kahire ve Halep kalelerini yaptırdı. Memluk sülalesi, binalara oldukça zengin bir görünüm kazandıran değerli maddeler ve Mezopotamya ile Suriye kökenli tuğlalar kullanarak İslam mimarisine katkıda bulundu (1284'e doğru Kahire'de yaptırılan Kalavun Türbesi). XIV. yy'da kurulan büyük yapılar arasında yer alan görkemli Sultan Hasan Camisi (1347-1361) ve bunun sekiz bin metrekareye yakın bir alan kaplayan türbesi bir bütün oluşturur ve Kahire'de Sultan Kayıtbay'ın (1463-1496) ince sanat beğenisinin habercisi sayılır. Eşsiz güzelliğiyle Kayıtbay Türbesi, yaldızlı kabartmalarla süslenmiş boyalı tavanları ve vitraylarla bezeli pencerelerle belirginleşen mihrap duvarıyla eşsiz bir yapıdır.

Kayıtbay tarafından yaptırılmış olan mezarlar, çeşmeler, saraylar ve evlerden oluşan çok sayıda bina bir gelişmenin sonu olarak kabul edilebilir.

MEZOPOTAMYA, İRAN

Arapların Mezopotamya'yı fethi 637'de Basra kentinin kurulmasıyla başladı. Harun-ür- Reşid'in Suriye ve Mezopotamya sınırında Fırat üstünde kurduğu önemli seramik merkezi Rakka'da yaptırdığı binalar son derece görkemlidir (Rakka Camisi, 720).

Abbasilerin yerleştikleri Samarra'da, sarı tuğlalı büyük caminin yapımına 847'de girişildi. Ünlü minaresi de 848'de eklendi. Bağdat'ta hiçbir Abbasi yapısı varlığını sürdüremedi ve tümü de Moğollar tarafından yıkıldı. Buna karşılık İran'da bu dönemden, Kazvin'de bulunan ve kubbesi geometrik motifli renkli cinilerle bezenmiş olan Mescid-i Cami(1113)ve süslemeleri büyük sanatçılar tarafından gerçekleştirilmiş olan Büyük İsfahan Camisi (1088-1094) kalmıştır. Görkemli bir İran mimarisinin etkisi altındaki mozaik sanatı, yüzyıllar boyunca giderek zenginlesip gelişti: Veramin Camisi (1322), Şahı Zinde Camisi (1392) ve Timur'un Semerkand'daki anıt-mezarı (1434).

XIV. yy'dan başlayarak XIX. yy'a kadar, İran'da her alanda ortaya çıkan, çok ince ve zarif bir sanat yerleşti. Ama hiç kuşkusuz Müslüman İran'da İslam sanatını en iyi temsil eden yapıtlar, Şah Abbas'ın hükümdarlığı döneminde (1587-1629) gerçekleştirilmiş olan saraylar, hamamlar, kervansaraylar, bahçelerdir.

KUZEY AFRİKA, İSPANYA, SİCİLYA

Roma ve Bizans uygarlıklarının kalıntıları arasında yükselen Kuzey Afrika İslam yapılarının, bu uygarlıkların etkisinde kaldığı görülür ama, tümüyle bir Arap sanatının söz konusu olduğu İspanya'da hızla biçimlenen İspanyol-Magrip sanatı, Fas'ı da etkiledi (Marakeş'te Kutubiyye Camisi, Udna'da Rabat Kapısı [XII. yy. sonu]; Rabat'ta Hasan Kulesi).

İlk yapıtlarda, çeşitli etkiler göze çarpar: Paralel sahınlı bir cami olan Tunus'taki Zeytune Camisi (632) de Sfaks'taki Sidi-Ukba Camisi gibi Suriye etkisindedir. Büyük Kayrevan Camisi'nde de (836'da yapıldı, 862'de onarıldı) Mezopotamya ve Bizans etkilerinin bir arada bulunduğu görülür; buna karşılık Kurtuba Camisi'nde (yapımına 786'da başlandı) Bizans etkisine hiç raslanmaz. Gösterişli İspanyol-Magrip üslubunun örneklerini oluşturan at nalı biçimindeki mihrabı ve altı dilimli üst üste sıra kemerleri, Arap dünyasında başka hiçbir benzerine raslanmayan ince bir beğeniye ve ustalıklı bir mimariye tanıklık eder. Bu başka başyapıt da Medinet üz-Zehra sitesindeki saraydır: Abdurrahman III tarafından 936'da Cordoba (Kurtuba) yakınlarında kurulmuştur ve ilgi çekici bir arkeoloji inceleme alanıdır.

Fatimîler döneminde Müslümanların Sicilya'yı işgal etmesi, Palermo çevresinde özellikle de Monreale'de pek çok iz (mozaikler) bırakmıştır.

Berberi gücünün giderek artmasıyla Magrip sanatı, Zaragoza'da (El Caferiye), Toledo'da (Puerta del Sol, XI. yy), Sevilla'da (eski camiden kalma kare minare Giralda) görülen özgün niteliklerini kazandı.

XI. yy. - XV. yy. arasında Sevilla'da Alcazar (krallık sarayı bütünü) yapımından(Zalim Pedro tarafından 1353 - 1364 yılları arasında onarıldı), Granada'daki (Gırnata) Elhamra Sarayı'nın yapımına kadar (XIV. yy) mermer, çini, ağaç kullanılarak çok sayıda yapı gerçekleştirildi.

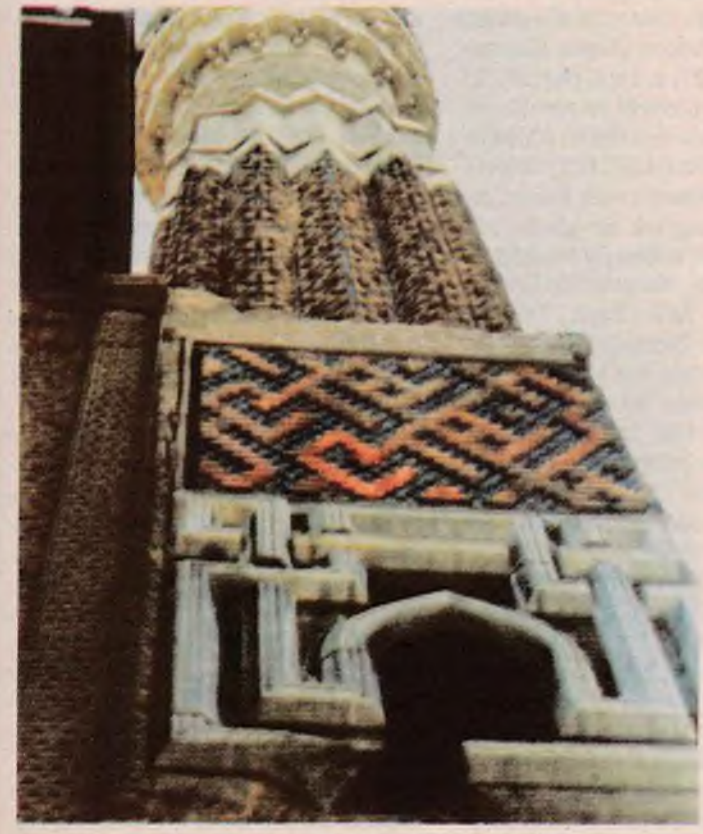
HİNDİSTAN, ÇİN

712 yılına doğru Hindistan'ın fethiyle de bu ülkedeki İslam sanatının kronolojisi, Moğol İmparatorluğu'ndan (1525) önce ve sonra olmak üzere iki bölüme ayrılabilir: Önceki dönemde Müslümanlar, Hindistan'da daha önce varolan sanatın gereçlerinden yararlandılar. Moğollardan sonraysa çok belirgin bir İran etkisi ağırlık kazandı. Güçlü Moğol imparatorları, Hindistan'da çok yaygın olan İran sanatıyla Fatehpur ("zafer kenti") ve Agra (Taç Mahal anıt-mezarı) yapılarının temsil ettikleri geleneksel Hint sanatını kaynaştırdılar. Müslümanların Çin'e girmeleri 755'e doğru gerçekleşti. Ama camiler, küçük boyutlu mihraplarla donanmış minaresiz küçük Çin evleri görünümündeydi.

Konya'da Alaeddin Keykubat Camisi (solda) ve Kılıç Arslan II Sarayı'nın kalıntısı (sağda).

Konya'da İnce Minareli Medrese.

Konya'daki Sahib Ata minaresi



TÜRKİYE'DE

Anadolu'da Türk İslam sanatının başlangıcı olan XI. ve XII. yy'larda Türkler sayısız mimarlık yapıtları verdiler.

Büyük Selçukluların Anadolu'daki ilk yapıtı sayılan Diyarbakır Ulucamisi (1091), Şam Ümeyye Camisi'ne benzer planı ve değişik kare biçiminde minaresiyle Anadolu'da tek örnektir. Bitlis Ulucamisi (1129), kıble duvarına paralel uzanan üç nefli planı ve mihrap önü kubbesiyle, daha sonraki Artuklu camilerini etkilemiştir. Siirt Ulucamisi'nde (XII. yy.) Anadolu'nun bilinen en eski çini süslemeli mihrabı bulunur.

XII. ve XIII. yy'larda Güneydoğu Anadolu'ya yerleşen Artukoğulları, Büyük Selçuklu sanatıyla Zengi dönemi sanatının izlerini taşıyan bir sanat yarattılar: Enine gelişen uzamda, mihrap önü kubbesi, revaklı avlu, avlunun iki köşesinde çifte minare, son cemaat yeri (Urfa Ulucamisi), kare planlı nimareler, açık avlulu ve eyvanlı medreseler, sağlam taş işçiliği, zengin görünüşlü portaller, anıtsal kale burçları, köprüler, hamam ve saraylar, çokrenkli mozaikler Artukoğulları sanatını belirleyen özelliklerdir. Önemli yapıtlar arasında Silvan Ulucamisi (1152), Kızıl Tepe Ulucamisi (1204), Mardin Ulucamisi ve hamamı (1176), Mardin Eminüddin Külliyesi (XII. yy), Diyarbakır Artuklu Sarayı (XIII. yy.), Malabadi Köprüsü (XII.yy.) ve Diyarbakır burçları (XII.yy.) sayılabilir.

XII. yy'da Saltukluların Erzurum'daki egemenliği döneminden günümüze gelen Erzurum Kale Mescidi ve Erzurum Ulucamisi farklı plan gösterirler. Ulucami'de nefler kıble duvarına dikey uzanır. Ortada mihrap önü kubbesi bulunur. Kale Mescidi'nin yanında, Tepsi Minare adıyla anılan silindir biçiminde bir kule bulunmaktadır. Kesme taştan bir kaide üstüne tuğlayla yapılmış olan kulenin gövdesinde kırmızı beyaz kuşaklar biçiminde süsleme vardır.

XII. yy'da Orta Anadolu'ya yerleşmiş olan Danişmendlilere ait cami mimarisi Saltuklularınkiyle benzerlik gösterir. Genelde, caminin ana kubbesinden ayrı olarak aydınlık kubbesi görünür. Niksar Ulucamisi (1145), Sıvas Ulucamisi (1197), Kayseri Ulucamisi (1205) gibi yapıtlarda, taş ve tuğla süslemeler ile çinilerde Selçuklu üslubu görülür.

Doğu Anadolu'da XII. yy'da beylik kuran Mengücüklerden kalan Kale Camisi (1180) dikey planlı ve üç nefli bir yapıdır. Kubbesiz olan camide, zengin süslemeli portali en belirgin özelliğidir. Divriği Ulucamisi'nde (1228) gene dikey bir plan uygulanmıştır. Mihrap önü kubbesi gelişmiştir ve dıştan piramide benzeyen bir kümbet biçimindedir. Camiye bitişik olarak türbe ve darüşşifa bulunur. Darüşşifa, kubbeli ve dört eyvanlıdır. Bu yapının en büyük özelliği dört cephedeki değişik üsluplarda yapılmış zengin süslemeli, anıtsal görünüşlü dört portaldir.

XII. yy'da Anadolu Selçuklularına ait ilk cami, Konya Alaeddin Camisi'dir. Kitabelerinde Mesud I, Kılıç Aslan II, Keykavus I ve Alaeddin Keykubat adları okunmaktadır. Çeşitli eklemeler ve onarımlar gördüğü bilinen caminin ilk biçimi bozulmuştur. Kıble duvarına paralel üç nefi ve mihrap önü kubbesiyle dönemin özelliklerini sürdürür. Cephe süslemelerinde, Zengi sanatının etkisi görülür. Bu döneme ilişkin ilk külliye, Kayseri'deki Hond Hatun Külliyesi'dir (XIII. yy); cami, türbe, medrese, hamamdan oluşmuştur ve keşme taştan kale görünümünde yapılmıştır.

Selçuk İsa Bey Camisi'nin portali.

Antalya'daki Yivli Minare.

XIII. yy'da Anadolu Selçuklularında medreseler, iki mimari biçim gösterir: Kubbeli medreseler (Konya Karatay Medresesi, İnce Minareli Medrese) ve eyvanlı medreseler (Hond Hatun Medresesi, Erzurum Çifte Minareli Medrese, Sıvas Gök Medrese, Konya Sırçalı Medrese) en önemli yapıtlardır. Anadolu'da Selçuklu mimarisinde birçok kümbet, mescit, kervansaray, saray ve köşk yapılmıştır (Bkz. SELÇUKLULAR).

XIV. yy'da Anadolu Selçuklularının parçalanmasından sonra kurulan Türk devletlerine ait pek çok mimari yapıt günümüze ulaşmıştır.

İlhanlıların Anadolu'daki egemenliği zamanından kalan yapıtlarda Selçuklu geleneğinin sürdüğü görülür. Avlulu ve revaklı planıyla Amasya Darüşşifası (1308), çifte minaresi ve belirgin portaliyle kubbeli medreseler tipine giren Yakutiye Medresesi (1310), kare gövde üstüne piramit külahla örtülü olan Tokat Nureddin İbni Sentimur Kümbeti'nde (1314), Selçuk etkisi çok belirgindir.

Doğu Anadolu'da XIV. yy'da Karakoyunlu Devleti'nin egemen olduğu dönemde yapılan Van Ulucamisi'nden günümüze gelebilen kalıntılardan, tuğla ve yalancımermer süslemelerle bezenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Hemen hemen hepsi aynı mimari özellikte yapılan kümbetlerden Erzen Hatun Kümbeti'nin (1396) gövdesi çokkenarlıdır ve piramit biçiminde bir külahla örtülüdür.

Doğu Anadolu'da XV. yy'da Akkoyunlu Devleti'nin egemenlik sürdüğü dönemde Diyarbakır'daki Safa Camisi (1478) tromplu büyük kubbesi, küçük kubbelerle kaplı son cemaat yeri ve taş süslemeleriyle gelişmiş bir cami mimarisi sunar. Mardin'de cami, medrese ve türbeden oluşan Kasımiye Külliyesi (1507) anıtsal portali, iki katlı medresesi, havuzlu ve revaklı avlusuyla olgun bir örnektir. Ahlat'ta Emir Bayındır Kümbeti (1492), değişik bir yapıdadır. Sütunlu açık kemerlerle süslenmiş yuvarlak bir gövde, külah biçiminde bir kubbeyle örtülüdür. Orta Anadolu'da, Kırşehir'de Eretna Beyliği'ne ait Âşık Paşa Türbesi (1322), farklı bir biçimde yapılmıştır. Portal yana alınmış, üst kısmı değişik istiridye biçiminde bir nişle süslenmiştir. Kayseri'deki Sırçalı Kümbet, dıştan yalın görünümlü silindir biçimindedir, içtense 12 köşelidir (günümüzde yıkılmış olan konik külah firuze çinilerle kaplıydı).

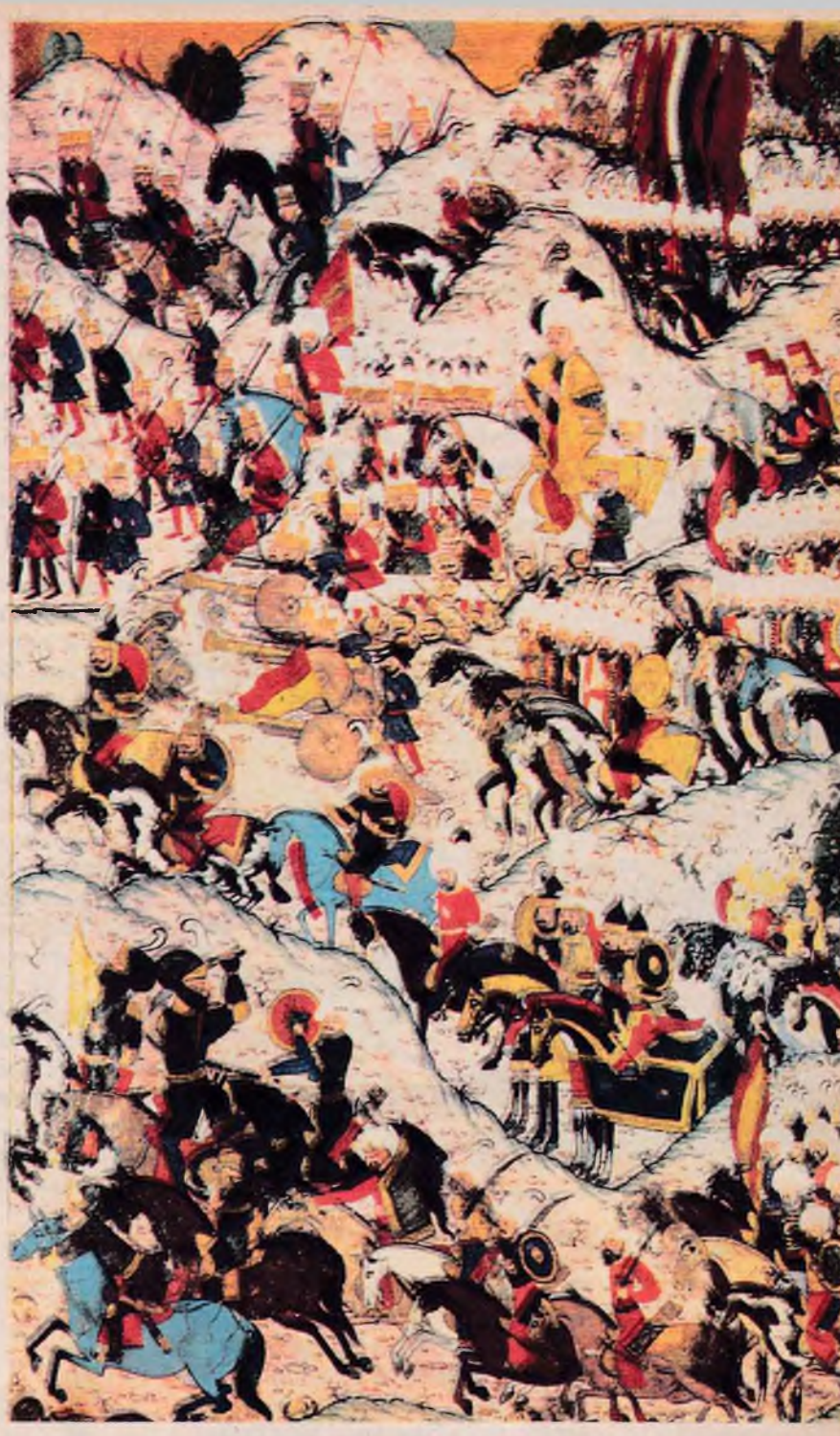
Kastamonu'da XIV. yy'da hüküm süren Candaroğullarına ait camilerde tek kubbeli, zaviyeli, ters T biçiminde bir mimari görülür; bu, Osmanlıların ilk yıllarında kullanılan bir plandır. Kastamonu'daki İbni Neccar Camisi (1353) bu tiptedir. Kastamonu'da bu döneme ilişkin ahşap direkli camide (Kasaba Köyü'ndedir) zengin kalem işi süsler görülür. Büyük bir alana yayılmış olan İsmail Bey Külliyesi (1460), cami, medrese, türbe, imaret, han ve hamamdan oluşmuştur. Cami, 5 kubbeli son cemaat yeri, mihrap önündeki çifte kubbesiyle gösterişli bir yapıdır.

Antalya'da Hamidoğulları dönemine ait (XIV. yy.) Yivli Minare Camisi (1373), 12 kubbesi ve yivlerle süslü minaresiyle dikkati çeker. Daha sonra Osmanlılardaki çok kubbeli camilere öncülük ettiği söylenebilir.

Germiyanoğullarına ait Kütahya Kurşunlu Camisi (1377) ve Hisar Bey Camisi (1487) tek kubbeli ana uzam ve birkaç bölümlü son cemaat yerinden oluşan ufak yapılardır. Aynı yüzyıla ilişkin Vacidiye Medresesi ve Yakup Bey Külliyesi'nde beylikler ve Osmanlı dönemi sanatının izlerini görmek olasıdır.

Milas'ta Menteşeoğullarına ait Milas Ulucamisi (XIV. yy.) kıble duvarına dikey uzanan üç nefi ve orta nefin üstündeki mihrap önü kubbesiyle Selçuklu mimarisi özelliklerini korur. Aynı yüzyıla ilişkin Firuz Bey Camisi, zaviyeli tipe girer. Milet'teki İlyas Bey Camisi'nde (1404), ağırlık cephededir. Portal kemerli, zengin taş işlemelerle bezenmiştir. Milas Hacı İlyas Bey Camisi'nde (1330) bütün cepheyi belirleyen, üç bölümlü son cemaat yeridir.

XIV. yy'da Aydınoğulları döneminde yapılan Selçuk İsa Bey Camisi (1375),



Nakkaş Osman'ın Hünername için yaptığı, Kanuni Sultan Süleyman'ı Mohaç savaşı sırasında gösteren bir minyatür.

Selçuklu sanatını sürdüren, son derece gösterişli bir yapıdır. Kıble duvarına paralel iki nef, ortada iki kubbeyle kesilir. Cephe yüksek görünümdedir. Portal, pencereler ve çifte minaresiyle anıtsal bir görünüm sunar. Kubbe çinilerle süslenmiştir; ortada havuzu bulunan revaklı bir avlu vardır.

Manisa'da Saruhanlılar (XIV. yy.) yetkin bir mimari anlayışı oluşturmuşlardır. İshak Bey Külliyesi (1376) cami, medrese ve türbeden kuruludur. Caminin planı, kıble duvarına paralel uzanan nefleri ve mihrap önü kubbesiyle Artuklu camilerine benzer. Önünde büyük bir avlu bulunmaktadır. Medrese iki katlı ve eyvanlı olup, türbe medresenin içine alınmıştır. Külliyenin bir parçası olan Manisa Ulucamisi, merkezi planıyla, daha sonraki Osmanlı camilerini etkilemiştir.

Güneydoğu Anadolu'da XV. yy'da yaşayan Dulkadıroğulları Memluk, Selçuklu ve Osmanlı sanatının etkisinde kalmışlardır. En önemli yapıtlardan Maraş Ulucamisi (XV. yy.) 7 nef ve son cemaat yerinden oluşmuştur. Üstü, düz çatıyla örtülmüştür. Silindir biçimindeki minaresinin üstünde yer alan renkli taş süslemeler, motifli silmeler ve şerefe bölümü Memluk minareleriyle benzerlik gösterir. XV. yy'a ilişkin Elbistan Ulucamisi'nin uzamı kare biçimlidir; ortada bir kubbe, dört tarafta yarım kubbeler ile merkezi bir planı vardır. Önde üç bölümlü son cemaat yeri bulunur. Kayseri'deki Hatuniye Medresesi (1432) eyvanlı bir medrese olup, Selçuklu tipinde bakışımlı bir planda gerçekleştirilmiştir.

XIV. - XVI.yy'larda, Adana yöresinde egemenlik süren Ramazanoğullarından kalan Adana Ulucamisi (1513) büyük bir son cemaat yeri, arkasında avlu ve asıl kubbeli uzamdan oluşur. Kıbleye paralel iki nefli yapının mihrap önü kubbesi sivri kemerlere oturur. Siyah beyaz taş işçiliği, çinili mihrabı, mermer minberi ve Memluk tarzı minaresiyle ilgi çeken bir yapıdır. Caminin yanında bir medrese ve türbe bulunur.

XIII. - XV. yy'lar arasında Osmanlılardan sonra en uzun yaşayan beylik olan Karamanoğulları döneminde, çeşitli planlarda camiler görülmektedir. Konya İplikçi Camisi (XIII. yy.) çini mozaikli mihrabıyla ünlüdür. Medreseleri Selçuklu üslubundadır. Ermenek'te eyvanlı Tol Medresesi (1339), Karaman'da Hatuniye Medresesi (1382). Niğde'de Akmedrese (1409), tanınmış yapıtlardır. Medreselerde görülen ortak özellik, anıtsal portalleridir. Ayrıca kümbet mimarisi çok gelişmiştir. Karaman Alaeddin Bey Kümbeti'nde (XIV. yy) kesme taştan onikigen gövde, koni biçimindeki külah ile örtülüdür. Akşehir Seyyid Hayrani Kümbeti (XIV. yy.) çini ve tuğla süslemeleriyle dikkati çeker. Mevlana Kümbeti birçok değişikliklerden sonra son biçimini Karamanoğulları döneminde almıştır. Silindir biçimindeki gövdenin üstü yivli olup konik külah ile birlikte yeşil çinilerle kaplıdır.

Osmanlı dönemindeki mimari yapıtlarda, eski Türk özellikleri yeni bir anlayışla birleştirilerek, yepyeni ve özgün bir sanat ortaya çıkmıştır. XX. yy. başlarına kadar çeşitli üslupların var olduğu Osmanlı sanatında gerek mimaride, gerek süslemede sayısız yapıtlar yaratılmıştır (Bkz. OSMANLI İMPARATORLUĞU).

MİNYATÜR. Anadolu İslam sanatında minyatür, önemli bir yer tutar. Anadolu Selçuklularında yazılı kaynaklarda adı geçen Konyalı Ahmed, Şehabeddin Yavaşi gibi nakkaşların yapıtları bulunamamıştır. Bulunan figürlü çini parçalarından, bu dönem Selçuklu sanatının Horasan geleneğini sürdürdüğü anlaşılır. Osmanlılarda minyatür sanatında gerçek gelişme XV. yy'dan sonra olmuştur. Bu

Levni'nin Surname *için yaptığı minyatürden bir ayrıntı: Padişah su üstünde yapılan şenlikleri seyrederken.*

yüzyılda, Fatih Sultan Mehmed'in gül koklayan minyatürünü yapan Nakkaş Sinan Bey, kendi yazdığı *Cerrahiye-i İlhaniye* yapıtının minyatürlerini yapan Amasyalı cerrah Şerafeddin Sabuncuoğlu önemli nakkaşlardandır.

XVI. yy'da Kanuni Sultan Süleyman döneminde, Matrakçı Nasuh çevirdiği Taberiye Tarihi'ne kendi eklediği "Menzilname" bölümündeki minyatürlerde betimleyici gerçekçi bir tutum içindedir. Bu dönemde Nigâri, Yavuz Sultan Selim, Barbaros Hayreddin Paşa, François I, Şarlken, Kanuni Sultan Süleyman ve Selim II'nin portreleriyle tanınır. Klasik minyatürü biçimlendiren Nakkaş Osman, Murat III'ün oğlunun sünnetini anlatan, Seyit Lokman'ın yazdığı *Surname*'nin minyatürlerini yapmıştır. Bu yapıtlarda minyatür ikiye bölünmüş, üst bölüme hareketsiz padişah, şehzade ve ileri gelenler, alt bölümeyse hareketli seyirciler, cambazlar, vb. gözlemci bir anlayışla resmedilmiştir. Aynı sanatçının *Hünername* kitabını da Nakkaş Osman minyatürlemiştir. Erzurumlu Darir'in Hz. Muhammed'in yaşamını anlattığı *Siret-ün-Nebi*'nin (Peygamber Biyografisi) kopyasını minyatürleyen Lütfi Abdullah, konulara uygun renk anlayışı ve kompozisyon düzeniyle önem taşır. XVII.yy'da Mehmet III'ün Eğri kalesi fethini anlatan Nisari'nin *Eğri Fetihnamesi*, figürleri yerleştirmedeki ustalığıyla tanınan Nakkaş Hasan Paşa tarafından nakışlanmıştır. Ahmet Nakşi, Taşköprüzade İsameddin'in yapıtı *Şakayık-ı Numaniye*'sine yaptığı minyatürlerde büyük kompozisyondan uzaklaşan ve figür sayısını azaltarak figürlerin yüzlerini ruhsal anlatımlarına göre resmetmesi ve tatlı renkler kullanmasıyla dikkati çeker.

XVIII. yy'ın en önemli nakkaşı, Levni'dir. Lale devrinin padişahı Ahmet III'ün sünnet edilen şehzadelerinin ve evlenen kızlarının düğünlerini anlatan Vehbi'nin *Surname*'sindeki minyatürleri, figürlerinin dağınık öbekler halinde yerleştirilmesi, dalgalı çizgilerin yerini zikzak ve sarmal çizgilerin alması, belirsiz perspektif denemeleri, fantezisi ve geniş uzamlarıyla seçkinleşir. Levni'den sonra minyatür sanatı etkinliğini yitirmiştir (Bkz. LEVNİ, MİNYATÜR).

ÖTEKİ SANATLAR. Osmanlılarda, dekoratif süslemecilik (Bkz. DEKORATİF SANATLAR), kitap ciltleri (Bkz. CİLTÇİLİK) ve sayfalar üstüne yapılan tezhip sanatı, Batılı anlamda resmin olmayışı nedeniyle gelişen hat (yazı) sanatı (Bkz. HAT SANATI), kakma ve kabartma, oymacılık, savat adı verilen kuyumcu işlemeciliği, cam ve sır işçiliği, halı dokumacılığı (Bkz. HALI) İslam dininin coşkusuyla ulusçuluğun ustalıklı bir bireşimini yapan Anadolu İslam Türk sanatının öbür etkinlik alanlarıdır. ■

İslamabad

Pakistan'ın başkenti (205 000 nüf.; 1992).

Himalayalar bölgesi ile İndus ovası arasında bir yol kavşağı üstündeki Ravalpindi'ye 15 km uzaklıkta kurulmuş olan İslamabad, gelişmesinin temelleri 1960 yıllarında atılmış bir kenttir. Eyüp Han, kenti Müslümanlığın simgesi olarak yaratmak amacıyla, ilgililerin en uygun yer olarak belirledikleri bir bölgede (Potvar yüksekovası) yaptırdı. Kuruluş çalışmaları sırasında bölgede oturan yaklaşık 6 000 köylü yöreden uzaklaştırılarak, yerlerine kentin yapım işlerinde görevlendirilecek işçiler yerleştirildi. Binlerce kadın ve erkek işçi ilkel koşullarda çalıştıkları halde, kent çok kısa sürede kuruldu.

Doğal görünümü çok güzel olan ve tepelerle çevrili geniş ovalar üstünde yer alan İslamabad, Ravalpindi'ye oranla yaşam düzeyi yüksek bir kenttir. 1961'de başlayan gelişme çabaları sonucunda, 1965'te bir üniversite

Islamabad'dan bir görünüş.

kuruldu, 1967'de de Karaçi'nin yerine başkent olarak kabul edildi. Günümüzde hükümet, yönetim, diplomasi etkinliklerinin giderek yoğunlaştığı bir kenttir. Birbirinden farklı iki kesimden oluşur; birinci kesim konutlara ayrılmıştır; burada birbirinin aynı olan ve hiçbir özelliği bulunmayan evler, tekdüze biçimde dizilmişlerdir; ikinci kesimdeyse daha çok kamu hizmetleriyle ilgili etkinlikler ağır basar; yönetim merkezleri ve temsilcilikler hep bu kesimde toplanmıştır.

Kendine özgü üslupla yerel özellikleri birbirine kaynaştırmayı çok iyi başarmış olan D. Stone'un gerçekleştirdiği yapıların yanı sıra, Gio Ponti'nin aşırı derecede Batı'ya özgü çizgileriyle yapmış olduğu genel sekreterlik binası gibi çeşitli ilgi çekici yapılar bu kentte bir araya gelmiştir.

Başkenti olduğu ülkeden böylesine farklılık gösteren, neredeyse ıssız görünümlü, son derece temiz, üstelik geniş çarşıların kargaşasından uzak olan İslamabad'ın kendine özgü nitelikleri vardır. ■

İslavlar

Orta ve Doğu Avrupa'da oturan bazı halklara, dilsel yakınlıkları nedeniyle verilen ortak ad.

250 milyon İslav, dokuz devlete (Rusya, Ukrayna, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovak Cumhuriyeti, Yugoslavya, Bulgaristan, Slovenya, Makedonya) dağılmış on üç ulustan oluşur.

İslavların kökeni, pek iyi bilinmemektedir: İ.S. I. yy'da Romalı yazarların Venedi (Wendler) adı altında sözünü ettiği, Vistül'le Dnieper arasına yerleşmiş olan ve Roma kaynaklarında adı geçen halkın İslavların ataları olduğu sanılır. İslav adıysa ancak VI. yy'da bütün Avrupa'yı etkileyen göçler sırasında ortaya çıkmıştır. İslav halkları, doğuda Dnieper ve yukarı Volga havzalarına, güneyde de Balkan yarımadasına doğru yayıldılar. Tarımla geçimlerini sağlayan, doğal güçlere büyük saygı gösteren ve boylar halinde örgütlenmiş olan topluluklar, İslavların günümüzde yoğunlaşmış oldukları alana yavaş yavaş yerleştiler.

Batıda Franklar ve Germenler, güneydoğuda Bizans İmparatorluğu tarafından sarılan bu halklar, X. yy'da, Tuna havzasına yerleşen Macarlar tarafından ikiye bölündüler: Kuzeyde Doğu İslavları (Ruslar ve Ukraynalılar) ve Batı İslavları (Polonyalılar, Çekler ve Slovaklar), güneyde Güney İslavları (özellikle Sırplar ve Hırvatlar).

IX. yy'dan başlamak üzere Hıristiyanlaşma ve kiril yazısının benimsenmesi, İslavlar için, bir devlet oluşturmalarında çıkış noktası oldu: Gniezno'nun merkezi olduğu ilk Polonya devleti Büyük Moravya; Simeon'un Bulgar İmparatorluğu ve Hırvat Krallığı.

Bu devletlerin en özgünü ve sürekli olanı, İslav olmayan Varegler tarafından kurulan ve kral Vladimir I zamanında (988) Hıristiyanlaştırılan Kiev Krallığı'dır. Güçsüz olan ilk İslav devletleri, XI. yy'da güçlü komşuları Bizans İmparatorluğu, Kutsal Roma Germen İmparatorluğu ve XIII. yy'da da Moğollara karşı koyamadılar.

XIII. yy., İslav halkları için uzun süreli değişikliklerin başlangıcı oldu: Yabancı egemenliğine boyun eğen İslavlar, ulusal benliklerini korumakta güçlük çektiler. Bağımlılıktan ilk kurtulan Rusya oldu: XV. yy'da Moskova büyük prensi Büyük İvan III (1462-1505), Rus topraklarını bir araya getirme girişiminde bulundu ve Tatar boyunduruğuna karşı koydu. Ardından da, Korkunç İvan IV Rus İmparatorluğu'nu kurdu.

XII.-XIV. yy'larda Bizans himayesinden kurtulan Sırplar ve Bulgarlar, dört yüzyıl süren Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliği altına girdiler; Almanların siyaset ve kültür alanındaki etkisi altında kalan Çekler, XVI. yy'da Habsburg İmparatorluğu'na bağlandılar. Polonya, XVIII. yy'ın sonunda Prusya, Avusturya ve Rusya arasında paylaşıldı.

XIX. yy'ın ikinci yarısında İslavların kendi topraklarından ayrılarak A.B.D'ne göç ettikleri görüldü.

Polonya'da 1830 ve 1863'te ayaklanmalar oldu; Çekler 1848 devrimlerine katıldılar; Sırbistan bağımsızlığını 1830'da, Bulgaristan da 1885'te kazandı, Polonya ve Çekoslovakya'ysa 1918'de devlet olabildiler.

Böylece Birinci Dünya savaşı ve Rus, Alman, Avusturya-Macaristan imparatorluklarının çökmesi, İslav dünyasında derin bir değişikliğe yol açtı. Yeni bir Polonya devletinin oluşturulmasının ve Çekoslovakya'nın kurulmasının (Çekler, Moravyalılar ve Slovakların birleşmesi) yanı sıra Güney İslavları, Yugoslavya içinde Sırbistan çevresinde birleştiler.

Nazi işgali Orta Avrupa'daki İslav dünyasında yeni değişikliklere yol açtı. 1939 Ağustosunda Alman-Sovyet barış anlaşmasıyla Polonya yeniden bölündü. Çekoslovakya ve Yugoslavya'nın toprakları parçalandı. S.S.C.B'nden sonra, 1945-1948 yılları arasında Polonya, Bulgaristan, Çekoslovakya ve Yugoslavya da sosyalist rejimi benimsedilerse de, 1990'

Çek köylü kadınları.

Ulusal giysileri içinde iki Polonyalı.

dan başlayarak, sosyalist rejimin her birinde çökmesiyle, yeniden demokrasiye ve liberal iktisada döndüler.

İSLAV DİLLERİ

İslav dillerinin varlığı İ.S. IX. yy'dan başlayarak doğrulandı. Bütün islav dillerinin "ortak islavca" diye adlandırılabilecek bir anadilden kaynaklandığı, varsayımsal olarak ileri sürülebilir. Bu ortak islavcanın İ.S. ilk yüzyıllarda konuşulduğu sanılmaktadır. İslav dilleri, Baltık dillerine (litvanca, letçe, Alman fethinden önce Doğu Prusya'da konuşulan eski prusya dili) oldukça yakındır.
Yazılı metinlerde beliren en eski islav dili, IX. yy'ın ikinci yarısındaki bulgar-makedonya lehçesi olan "eski islavca"dır; İslavların ilk havarileri olan Kiril ve Metodiy, *İncil*'i ve dinsel metinleri eski islavcaya aktarmışlardır (korunmuş olan elyazmaları X. yy. tarihini taşır). "Slavon" adı altındaki eski islavca, Ortodoks mezhebinden olan islavların din ve kültür dili olarak önemli rol oynamıştır.
Modern islav dilleri arasında da rusça, ukrayna dili, beyaz rusça, bulgarca, lehçe, çekçe, slovakça, sırpça-hırvatça, slovence, makedonca yer alır. ■

İsmail Dede Efendi

Türk bestecisi (İstanbul, 1778-Mekke, 1846).
Hamamizade takma adıyla tanınan İsmail Dede Efendi sesinin güzelliği ve müzik yeteneği çok küçük yaşta ortaya çıkınca, dönemin ünlü müzikçilerinden Uncuzade Mehmet Emin Efendi'den özel dersler almaya başladı. 1798'de Yenikapı Mevlevihanesi şeyhi Ali Nutkî Dede'ye bağlandı; ertesi yıl "çile"sini tamamlayarak "dede" oldu. Çiledeyken bestelediği ilk şarkısıyla padişah Selim III'ün dikkatini çekti, art arda bestelediği yapıtlarla dönemin gözde bestecileri arasına girdi; yüksek saray görevlerinden padişah musahipliğine ve müezzinbaşılığa atandı. Selim III'ten sonra Mahmut II'nin de yakın ilgi ve desteğini gören İsmail Dede Efendi, bir yandan Saray fasıllarına hanende (ses sanatçısı) olarak katılırken, bir yandan da Enderun'da ve Yenikapı Mevlevihanesi'nde müzik dersleri verdi. İsmail Dede Efendi, hacca giderken yakalandığı koleradan öldü.
Yetiştirdiği çok sayıda öğrenci arasında özellikle, kendisinden sonra XIX. yy'ın en büyük bestecileri arasında yer alan Zekâi Dede, Dellalzade İsmail Efendi ve Eyyubi Mehmet Bey sayılabilir.
Art arda yeni makamların bulunduğu, klasik Türk müziği repertuvarının en gözde parçalarının bestelendiği Selim III döneminde ilk yapıtlarını veren İsmail Dede Efendi, XVIII. yy'ın sonunda Batı müziğiyle ilk ciddi bağlantıların sonucu olarak görülmeye başlayan yenilik hareketlerine sırt çevirmemiş olmakla birlikte, genellikle öncüllerinden devraldığı kurallara bağlı bir bestecidir. Onun da temel gereci insan sesidir. Mevlevi ayininden ilahiye, kâr'dan köçekçeye, her formda ürün veren İsmail Dede Efendi içtenlikten kaynaklanan akıcılığı, bir müzik yapıtının en büyük erdemi saymıştır. ■

YAPITLARI

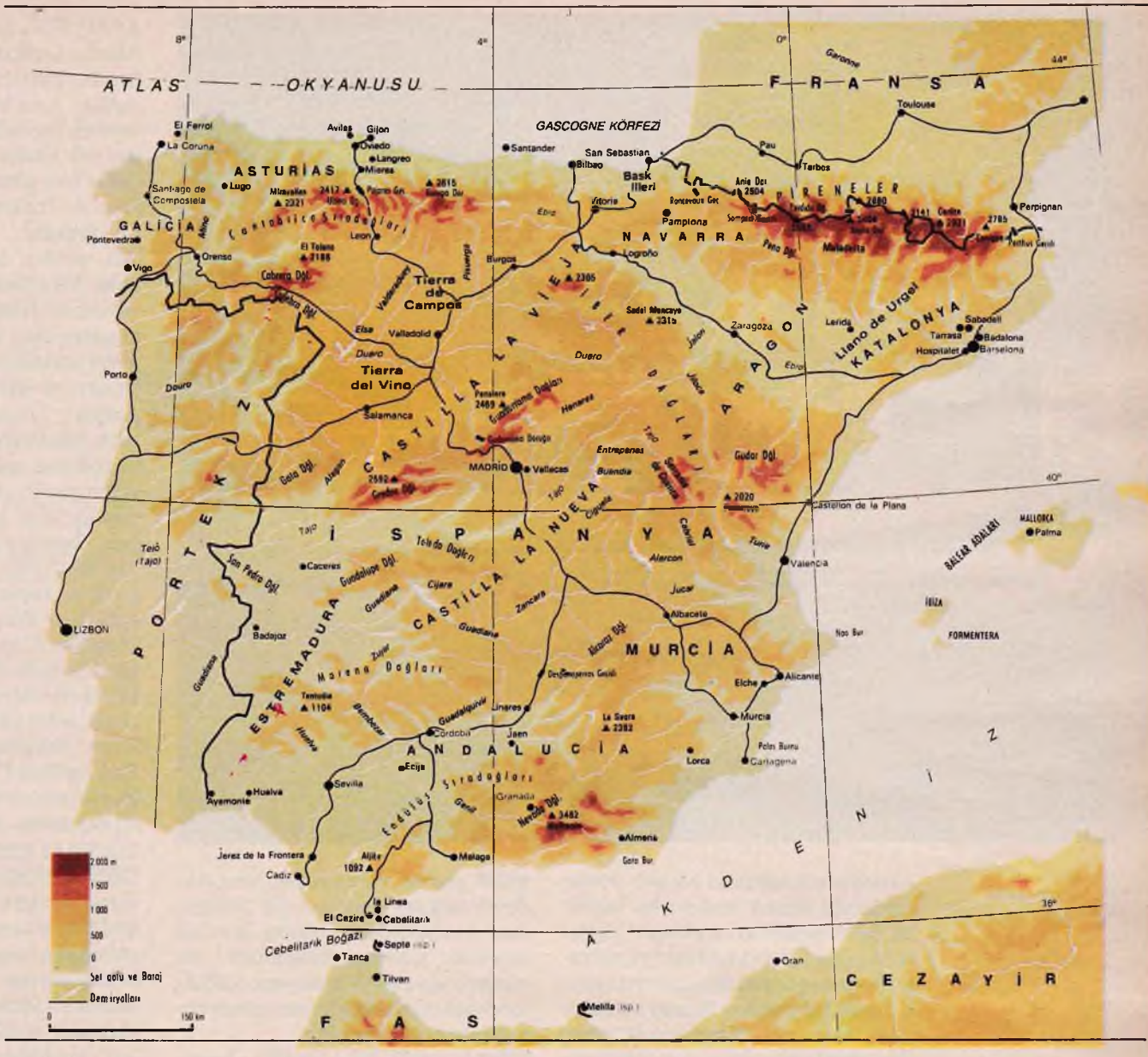
İsmail Dede Efendi, 500 dolayında beste yapmışsa da, nota kullanımının yaygın olmayışı ve müzik öğretiminin ezbere dayanması nedeniyle, bunların yarısına yakın bölümü unutulmuş, 8'i çalgısal, geri kalanı sözlü olmak üzere 267 yapıtı günümüze ulaşabilmiştir.
Sözlü yapıtlarından 49'u dinsel-tasavvufi, 218'i dindışıdır. İsmail Dede Efendi'nin dinsel-tasavvufi yapıtlarının en önemlileri Hüzzam, Saba ve Ferahfeza Mevlevi Ayinleridir. Dindışı yapıtlarının başlıcalarıysa şunlardır: Ferahfeza I. Beste (Ey kaşı keman tîr-i müjen cânıma geçti); Ferahfeza Ağırsemai (Bir dilber-i nâdide bir kâmet-i müstesna); Ferahfeza Yürüksemai (Bu gece ben yine bülbülleri hâmûş ettim); Sultanîyegâh II. Beste (Cân-ü dilimiz lûtf-u keremkâr ile mamur); Sultanîyegâh Ağırsemai (Nihân ettim seni sinemde ey mehpâre cânımsın); Mahur II. Beste (Ey gonca-dehen hâr-ı elem cânıma geçti); Mahur Yürüksemai (Yine zevrâk-ı derûnum kırılıp kenâre düştü); Hicaz II. Beste (Ey çeşm-i âhû hicr ile tenhâlere saldın beni); Hicaz Yürüksemai (Yine neş'e-i muhabbet dil-ü cânım etti şeydâ); Hicaz Şarkı (Mah yüzüne âşıkanım); Şehnaz Şarkı (Sana ey cânımın cânı efendim); Acemaşiran Ağırsemai (Ey lebleri gonca yüzü gül serv-i bülendim); Şevkefza Yürüksemai (Ser-i zülf-ü anberini yüzüne nikâb edersin); Hüzzam Yürüksemai (Reh-i aşkında edip kaddimi kütâh gönül); Rast Kâr-ı Nev (Gözümde daim hayâl-i cânâ); Nihavendikebir Yürüksemai (Rencîde olma sakın nigâh eylediğimden).

İspanya

Avrupa'da ülke.
Kuzeyde Atlas Okyanusu ve Pireneler, doğuda ve güneydoğuda Akdeniz, güneybatıda Atlas Okyanusu'yla çevrili olan İspanya'nın batısında Portekiz yer alır.

COĞRAFYA

Dağlık ve engebeli bir ülke olan İspanya, kütlesel yapısına karşın engebelerinin karşıtlıklarıyla dikkati çeker. İç kesimde yüksek, geniş, iç bölümü düz, kenarlarıysa inişli çıkışlı olan ve kurak iklimin etkilerine açık bulunan yaylalar (Meseta) yer alır.
Meseta, kırıklı ve kil tabakalarıyla örtülü eski kayaçlardan (granit, gnays, şist) oluşan bir tabandır. Orta kesiminde doğu-batı doğrultusunda, uzun ve dayanıklı kıvrımlar olan birçok dağ sırası *(sierra)* birbirini izler (Guadarrama dağları, 2 410 m; Gredos dağları, 2 592 m ve Gata dağları, 1 735 m). Bu dağlar yüksek yaylayı iki farklı bölgeye ayırır: Kuzey Meseta (Castilla la Vieja'da ortalama yükselti 700-800 m) ve daha alçak olan Güney Meseta (Castilla la Nueva'da ortalama yükselti 600-700 m). Düzlüğün kuzeybatı ve kuzeydoğusunda İkinci Zaman tortulları dağeteği yükseltileri oluşturur: Daha sert kıvrımların görüldüğü ve Bask bölgesindeki kireçli dağlarla doğuya doğru uzanan Cantabrica sıradağları (Cerredo tepesinde 2 648 m) ile yaylayı Ebro çöküntüsünden ayıran İber dağları (Moncayo dağında 2 313 m). Buna karşılık güneydeki Mo-



rena dağları (Banuela'da 1 323 m), Meseta'nın, Guadalquivir'in açtığı büyük fayla son derece aşınmış olan güney eteğinden başka bir şey değildir. Kütlenin çevresini dışardan çöküntü alanları kuşatır: Kuzeydoğuda, Üçüncü Zaman tortullarının oluşturduğu Ebro çöküntüsü, Katalonya kıyı sıradağlarıyla ayrıldığı Akdeniz'e yönelir; güneyde, Dördüncü Zaman alüvyonlarıyla kaplı olan Guadalquivir çöküntüsü Cadiz körfezinden geniş bir biçimde Atlas Okyanusu'na açılır. Bu ovaların ötesinde iki büyük sıradağ İspanya'yı çevreler: Bunlardan Pireneler kuzeyde yer alır ve iki farklı kesime ayrılır: Billursu eksen kesimi (Aneto tepesinde 3 404 m) ve kıvrımlı İkinci Zaman kalkerlerinden oluşan Ön Pireneler kesimi (Collarada'da 2 893 m). Ülkenin güneyinde Endülüs sıradağları (Betica), İspanya'nın en yüksek noktası Mulhacen (3 482 m) tepesinin yer aldığı Sierra Nevada'nın (Nevada dağları) egemen olduğu karmaşık bir bütün oluşturur.

Cantabrica dağları Atlas Okyanusu'nda yüksek ve kesintili, derin girintiler-

Yüzölçümü	**:504 750 km² (Balear ve Kanarya adalarıyla birlikte)**
Nüfusu	**:39 385 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 78 kişi**
Başkenti	**:Madrid (3 120 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İspanyolca**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Peseta**

le dolu ria tipi bir kıyı oluştururken, Guadalquivir çöküntüsü alçak ve girintisiz çıkıntısız bir kıyıyla son bulur. Akdeniz kıyılarında çoğu zaman son derece sarp (Costa Brava) dağlık kesimler ile ırmaklarla taşınan gereçlerin deltalar oluşturduğu düzlükler (Valencia) art arda sıralanır.

DEĞİŞİK İKLİMLER. Bu morfolojik çeşitliliğe, İspanya'nın, okyanus, kara ve

Andalucia'da (Ronda) yerel giysileri içinde at gezintisi yapan gençler.

Guadalquivir'in sol kıyısında uzanan tarihi Sevilla kenti.

Akdeniz etkenlerinin kavşak noktasında yer alması nedeniyle, büyük bir iklim çeşitliliği de eklenir: Yağışların yılda 1 000-1 200 mm'ye ulaştığı, meşe ve gürgen ormanlarıyla kaplı nemli bir İspanya (kuzey ve batı); yılda 400 mm dolaylarında yağış alan, yeşil meşe, mantar meşesi, makilerin egemen olduğu kurak bir İspanya (Meseta ve doğu); çok az yağış alan (yılda 300 mm), kurakçıl bitkilerle kaplı çöllük bir İspanya (Murcia). Ülkenin kuzeyinde fazla iniş çıkış göstermeyen sıcaklıklar, Orta İspanya'da belirgin biçimde kara iklimi özellikleri göstermeye başlar (Ciudad Real'de ortalama sıcaklıklar: Temmuzda 25 °C; ocakta 5 °C). Douro ve Ebro dışındaki akarsular pek önemli sayılmaz: Tajo'nun debisi 490 m^3/sn. Guadalquivir'inkiyse 165 m^3/sn'dir. Yaz mevsiminde bu oranlar bütün akarsularda açıkça düşer.

TARİH

Görüldüğü gibi, coğrafi özellikler "bir" değil, "birkaç" İspanya ortaya koymaktadır; bu çoğulluk, tarih boyunca kanıtlanmış, her bölge kendi evrimini yaşamıştır. İspanya, olağanüstü coğrafi konumuyla, hem Akdeniz tarihini, hem Avrupa tarihini, hem Kuzey Afrika tarihini, hem de Amerika tarihini etkilemiştir. Bu yüzden İspanya'yı niteleyen özellikler çeşitli etkenlerin birbiri içinde erimesinin bir sonucudur.

ROMA ÇAĞI İSPANYASI. İspanya'da, Eskiçağ'ın başlarında İberler yaşıyordu; bunlar daha sonra Keltler tarafından yarımadanın doğusuna itildiler. Kıyılarda, Fenikeli tüccarların kurdukları ticaret merkezlerinde, zamanla Yunanlılar koloniler (Sagonte) kurdular. İ.Ö. IV. yy'da kıyı bölgesi Kartacalılar tarafından işgal edildi; daha sonra İ.Ö. III. yy'da önce Hamilkar, ardından damadı Hasdrubal ve oğlu Anibal, Ebro'ya kadar İspanya'yı ele geçirerek, başkent Cartagena'yı kurdular ve 219'da Sagonte'yi aldılar. Daha sonra, Roma güçlükle de olsa (İ.Ö. 211'den, İ.Ö. 206'ya kadar Scipio'nun seferi) tüm İspanya'ya egemen oldu. Augustus yarımadayı üç eyalet halinde örgütledi: Güneyde Baetis (günümüzde Guadalquivir); kuzeyde Tarraconensis; batıda Lusitania. Galicia'ysa boyun eğmedi. İ.S. II. ve III. yy'da da İspanya'ya Hıristiyanlık girdi.

ARAP İSTİLASI. V. yy. başlarında, Alanlar Lusitania'da, Süevler kuzeybatıda, Vandallar Andalucia'da yerleştiler. Ama Vizigotlar 412'den başlayarak Vandalları kovdular ve Alanları yok ederek, bütün İspanya'yı ve Galya'nın güneyini içine alan, başkenti de Toulouse olan geniş bir krallık kurdular.

VIII. yy'dan başlayarak Afrika'dan gelen Müslüman Araplar, İspanya'ya yayıldılar; Jerez de la Frontera'da Vizigotları ezip (711) Asturias'a çekilmeye zorladılar; ardından da bütün İspanya'ya egemen oldular.

Araplar, bilimde, edebiyatta ve sanatta benzersiz bir gelişmeyle kendini gösteren çok parlak bir uygarlığa erişmişlerdi; geniş sulama çalışmalarına girişildi, kentler gelişmeye başladı. İspanya'daki Arap devletleri 756'da Afrika Emevi İmparatorluğu'ndan koparak, emirliklere (illere) ayrılan ve Emevi sülalesi tarafından yönetilen Kurtuba (Cordoba) halifeliğini kurdular. Bu arada Asturias'taki küçük Hıristiyan krallığı, VIII. yy. başında, sekiz yıl süren ve İspanyol halkının birliğinin temellerini atacak *Reconquista* ("Yeniden Fetih", yani toprakların Araplardan geri alınması) hareketini başlattı.

TOPRAKLARIN ARAPLARDAN GERİ ALINMASI. Yeni kurulan Navarra, Aragon, Castilla ve Portekiz krallıkları tarafından yürütülen Reconquista hareketi, İspanya'nın kuzeyine yayıldı. İspanya'ya yeni Arap akınları (Murabıtlar, Muvahhidler) sürmekle birlikte, Hıristiyan krallıkları Tajo hattını sınır olarak koruduları. Bu arada söz konusu devletler zafer kazanmak amacıyla birleştiler. 1212'de Castilla kralı Alfonso VIII, Navarra ve Tolosa krallarının yardımıyla Las Navas de Tolosa'da Arapları yendi ve yarımadanın güneyine püskürttü. 1230'da Leon ve Castilla krallıkları birleşti. Böylece, iki buçuk yüzyıl sonra Aragon prensi Fernando ile Castilla kraliçesi İsabel'in evlenmeleriyle sonuçlanacak ve Reconquista'nın tamamlanmasını (1492'de Gırnata'nın [günümüzde Granada] alınması) sağlayacak bir süreç başladı.

AVRUPA'NIN EN BÜYÜK GÜCÜ. Hükümdarlar, siyasal birliğin dışında İspanya'da din birliğini de kurmayı amaç almışlardı; bu nedenle Yahudilere, Müslümanlara ve sapkın mezheplere karşı sert önlemler aldılar (1478'de Engizisyon mahkemesinin kurulması). İspanya, bütün XVI. yy.

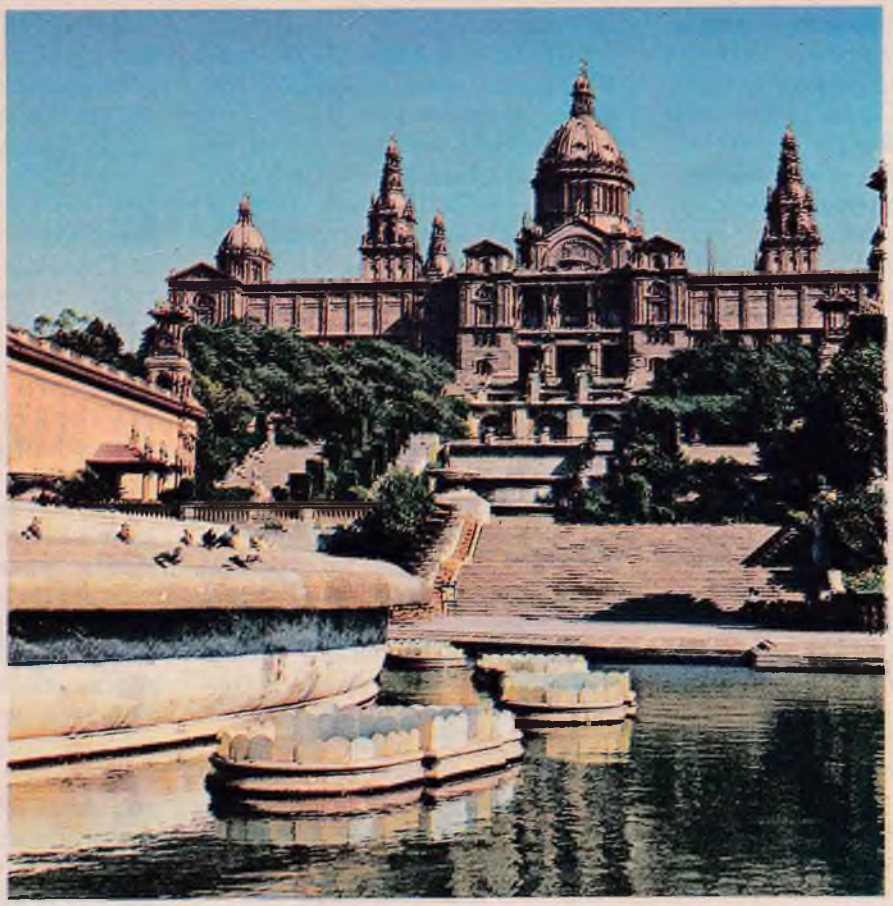
boyunca imparatorluğun kurulması için çalıştı ve Avrupa'nın en büyük gücü haline geldi. Kristof Kolomb, Castilla kraliçesi İsabel'in desteğiyle uzun seferlere çıktı; yeni ülkeler keşfetti ve Amerika'yı sömürgeleştirecek serüvencilerin yolunu hazırladı. İspanya, öte yandan 1501'de Napoli Krallığı'nı da elde etti ve Fernando ile İsabel'in torunu, kızları Juana I'in Avusturya imparatoru Maximilian'ın oğlu Güzel Felipe ile evliliğinden doğma Carlos, miras yoluyla Aragon'u ve Castilla'yı aldı. Maximilian ölünce, Carlos, Karl V (Şarlken) adıyla imparator seçildi. İspanya artık Habsburg devletlerinin bir parçası olmuştu. Bu karmaşık imparatorluk içinde birlik duygusu oldukça güçsüzdü; Karl V, bağımsızlık isteyen ulusların tepkileriyle ve din konusundaki hoşgörüsüzlüğünün uyandırdığı başkaldırmalarla uğraşmak zorunda kaldı. Ağır bir boyunduruk altına giren ülke, imparatorluğun açgözlü tutumundan olumsuz yönde etkilendi.

O sıralarda İspanya, iktisadi gücünün doruğuna ulaştı. Cortes, Pizarro, Almagro ülkelerine bütün Orta Amerika'yı ve Brezilya dışında bütün Güney Amerika'yı kazandırdılar. Araplardan Cezayir ve Oran kentleri alındı. Değerli madenlerin ülkeye akışı da en başta Karl V'in giriştiği savaşlara destek sağladı.

GERİLEMENİN BAŞLANGICI. Karl V'in yerine geçen Felipe II, İspanya'nın yanı sıra Hollanda'yı, İtalya ve Amerika'daki toprakları içeren uçsuz bucaksız krallığında, İspanya'yı, mutlak ve kişisel bir hükümete bağlayarak krallığın merkezi haline getirmek istedi. Başlıca kaygısı Katolikliğin korunmasıydı; ne var ki, Engizisyon'un katılığı sonuçta, Hollanda Protestanlarının ayaklanmasına ve ülkenin kuzey kesiminin elden gitmesine yol açtı. Üstelik, usta çiftçiler olan moriskolar (Arap asıllılar) İspanya'dan sürüldü; gidişleriyle de Andalucia (Endülüs) harabeye döndü. Felipe II, 1580'de Portekiz'i ele geçirdi ve böylece bir süre için İber yarımadasının bütünlüğünü gerçekleştirmiş oldu. Fransa'yla yapılan bir savaş sonunda imzalanan Cateau-Cambrésis anlaşmasıyla bazı üstünlükler elde etti; ardından Katolikliğin koruyuculuğunu sürdürerek, Fransız Din savaşlarına müdahale etti (1598 Vervins barışı) ve çatışmaya girdiği Protestan İngiltere'ye karşı bir deniz seferi düzenleyerek, *Yenilmez Armada*'yı gönderdi; ama savaş yenilgiyle sonuçlandı (1588). Felipe II'nin saltanatının son yıllarında gerileme belirtileri giderek daha çok kendini göstermeye başladı: Despotluk daha da ağırlaştı; saray entrikaları önüne geçilmez bir durum aldı; ülkedeki yoksulluk arttı; hazine tükendi. Felipe II'nin yerine geçen Felipe III (1598-1621) beceriksiz bir yöneticiydi; siyasal işlerin yürütülmesini gözdesine bıraktı. İspanya, Felipe IV (1621-1665) zamanında Avrupa'daki üstünlüğünü Fransa'ya kaptırdı. Askerî alandaki büyük saygınlığı Rocroi'da (1643) yok oldu. 1640-1659 yılları arasında, 1640'ta ayaklanan Portekiz'i, 1648'de kesin olarak bağımsızlığını tanımak zorunda kaldığı Birleşik Eyaletler'i, 1659'da Pireneler anlaşmasıyla Fransa'ya bıraktığı Roussillon ve Artois'yı kaybeden İspanya, Avusturya sülalesinin son temsilcisi Carlos II (1665-1700) döneminde, Fransa kralı Louis XIV'le savaşmak zorunda kaldı. Flandre'ın bir bölümüyle Franche-Comté de elinden çıktı (1668 Aachen ve 1678 Nimègue anlaşmaları).

İSPANYA BOURBONLARI. Çocuğu olmayan Carlos II, Louis XIV'ün torunu Felipe V'i vasiyetnameyle mirasçısı olarak tanıdı. İspanya Bourbonları krallığın durumunu düzeltmeye çalıştılar (aydın despotluk siyaseti); İspanya'ya hoşgörüyü getiren, tarım ve sanayiyi geliştirerek halkın zenginleşmesini sağlayan yetenekli bakanlardan yararlandılar. Dıştaysa, krallığın parçalanması sürmekteydi. İspanya Veraset savaşlarında Fransa'nın müttefiki olan İspanya, İtalya'daki iki bölgesini ve Hollanda'yı kaybetti; ayrıca kendi topraklarına bağlı olan iki küçük bölge de elden çıktı: İngiltere'ye bırakılan Minorca adası ve Cebelitarık (1713-1714 Utrecht ve Rastatt anlaşmaları). Felipe V'in bakanı Alberoni'nin kalkınma siyaseti başarısızlıkla sonuçlandıysa (1720) da, daha sonra Felipe V oğulları için İtalya'da bazı haklar elde etti: Bir oğlu için İki-Sicilya Krallığı (1738); öbür oğlu için de Parma ve Piacenza dukalığı (1748). Fransa'nın müttefiki olan ve 1763'te (Paris anlaşması) yenik düşen İspanya, Florida'daki sömürgesini kaybetti; ama buna karşılık Fransız Louisianası'nın bir bölümünü elde etti. 1783'te (Versailles anlaşması) İngiltere'ye karşı Fransa ve A.B.D'yle birleşerek, Florida ve Minorca'yı ele geçirdi. Carlos III'ün (1759-1788) oğlu ve halefi olan Carlos IV (1788-1808), Fransız Devrimi'ne karşı kurulan Avrupa koalisyonuna katıldı (1793); ama yenik düşünce bu koalisyondan ayrıldı ve San Domingo sömürgesini Fransa'ya bıraktı (1795 Basel anlaşması).

Madrid'in 80 km ötesinde kurulmuş olan Segovia'dan bir görünüş.



Rönesans üslubu etkisinde. Dorher tarafından Barselona'da gerçekleştirilmiş olan Sergi Sarayı (1929).

Daha sonra Napolyon'la birleşip, onunla birlikte Trafalgar'da (1805) yenildi. İspanya'nın müttefikliğiyle yetinmeyen Napolyon, Carlos IV'ü tahttan vazgeçmeye zorladı ve yerine kardeşi Joseph Bonaparte'ı İspanya kralı (1808-1813) yaptıysa da, İspanyollar Fransızlara ve Napolyon birliklerine karşı ayaklandılar ve çete savaşlarından yıpranan Fransız birlikleri 1814'te İspanya'dan çekilmek zorunda kaldılar.

Carlos IV'ün oğlu Fernando VII tahta getirildikten sonra 1812 Anayasası'nı kaldırdı; mutlak krallığı ve Engizisyon da içinde olmak üzere Eski Rejim kurumlarını geri getirdi.

SÜREKLİ KARIŞIKLIKLAR. 1820'de çıkan bir askerî *pronunciamiento* (askerî ayaklanma) sonucu, Fernando VII, 1812 Anayasası'nı kabul etmek zorunda kaldı. Kutsal İttifak'a bağlı olan Fransa, Fernando VII'yi mutlak hükümdar olarak koruyan bir ordu gönderdi (1823) ve liberallere karşı katı bir baskı uyguladı. Öte yandan, birbiri ardından bağımsızlık isteyen İspanya'nın Amerika'daki sömürgelerinde ayaklanmalar patlak verdi. Fernando VII'nin kızı İsabel II'nin (1833-1868) taht üstündeki haklarına amcası don Carlos karşı çıktı. Carlos yanlılarıyla Cristina yanlıları (Cristina'nın naipliğini isteyenler) arasında bir iç savaş patlak verdi. 1840'tan başlayarak *pronunciamiento*'lar birbirini izledi; generaller kendi diktatörlüklerini kabul ettirmek ve iktidarı ele geçirmek için birbirleriyle savaştılar. 1868'de amiral Topale ile general Prim ve general Serrano'nun girişikleri *pronunciamiento* sonucunda, 1854'ten beri iktidarı elinde tutan İsabel II devrildi. İspanya tahtına çıkmak isteyen Savoialı Amedeo'nun kısa süreli yönetiminden ve tahttan vazgeçmesinden sonra, cumhuriyet ilan edildi; ama cumhuriyetçiler arasında bölünmeler başladı ve federalistlerle kantonculara ın siyasal birliği sağlamak için girişikleri çatışmalar arasında, İspanya parçalanma tehlikesiyle karşı karşıya geldi. Sonunda mareşal Serrano askerî bir diktatörlük kurdu (1874); ama bir süre sonra, mareşal Martinez de Campos'un *pronunciamiento*'suyla yeniden krallık rejimine dönüldü: İsabel II'nin oğlu Alfonso XII tahta çağrıldı ve yeni bir Anayasa, Cortes'ler (siyasal meclis) tarafından kabul edildi (1876). Dıştaysa ülke, Amerika'daki son sömürgelerini de (Küba; Filipinler, 1868) kaybetti.

CUMHURİYETİN YENİDEN İLANI. 1886'da, Alfonso XIII, babasının yerine geçti. Parlamenter rejim görünüşte iktidara birbiri ardı sıra gelen muhafazakâr ve liberal bakanlarla yürümekteydi; ama, her iki grup da kırsal kesimi kalkındıracak ve kentlere çekidüzen verecek güçte değildi. Siyasetten bıkan halk hiçbir direniş göstermeksizin 1923'te general Primo de Rivera'nın askerî diktatörlüğünü benimsedi. Bununla birlikte, general, ulus tarafından desteklenmiyor ve iktidarını ancak güce başvurarak koruyabiliyordu. 1930'da iktidarı bıraktı; bu diktatöre karşı hoşgörülü davranan kral da gözden düştü. Büyük merkezlerdeki toplumsal çalkantı sürekli arttı; para değer yitirdi; rejime karşı ardı arkası kesilmeyen komplolar başlatıldı.

Alfonso XIII'ün 1931'de İspanya'dan ayrılmasıyla cumhuriyet yeniden ilan edildi. Yeni bir Anayasa hazırlandı ve büyük güçlüklerle uygulamaya konacak olan çeşitli reformlar önerildi. Devlet din ve mezhep özgürlüğü ile Kilise'ye yapılan yardımların kaldırıldığını ilan etti. Bu yüzden, hoşnutsuz grupların çevresinde toplandıkları Katoliklerin desteğini yitirdi. 1933 seçimlerinde başarı sağlayan sağ kanat, bütün özerklik yanlısı ve toplumsal ayaklanmaları bastırdı. 1936 seçimlerinde sol kesim ile sağ kesim karşı karşıya geldi. Seçimleri Halk Cephesi'nde (Frente Popular) birleşmiş olan sol kesim kazandı ve iktidara gelir gelmez, cezaevindeki devrimciler için genel af çıkarıp, Katalonya'ya özerklik tanıdı. Mayıs 1936'da Konsey başkanı Azana, Cortes'ler tarafından iktidarı elinden alınan Alcala Zamora'nın yerine cumhurbaşkanı oldu. Ne var ki aşırı uçların girişikleri taşkınlıklar, şiddet hareketleri ve suikastlar, Temmuz 1936'da askerî ayaklanma biçiminde bir tepkiye yol açtı.

General Franco tarafından başlatılmış olan bu ayaklanmanın hareket noktası, İspanyol Fası'ydı. Eyleme katılan pek çok general, Franco'yu İspanya hükümetinin ve devletinin başkanı olarak tanıdılar. Madrid ile Barselona'da bu hareket cumhuriyetçilerin direnişiyle karşılaştı ve başarısızlığa uğradıysa da, general Franco, yerli birliklerin ve yabancı lejyonların yardımıyla yarımadanın güney kesimini tümüyle egemenliği altına aldı. Böylece İspanya, her şeyden önce ideolojik bir savaş olan bir iç savaşla bölündü: Bir yanda kendilerini ulusçu olarak niteleyen ve ulusal yenilikten yana olan kralcılar, carlosçular, falanjistler (Jose Antonio Primo de Rivera'nın partisi) ve Katolikleri içeren başkaldırıcılar; öte yanda

Halk Cephesi'ne bağlı değişik grupların toplandığı hükümet yanlıları karşı karşıya geldi. Çarpışmalar her iki cephede de şiddetli bir biçimde sürdürüldü. Yabancı güçler de, her iki tarafa malzeme ve gönüllü göndererek bu iç savaşa katıldılar. Mart 1939'da hükümet yanlılarının direnci kırıldı.

FRANCO DÖNEMİ. General Franco, tek parti olan Falanj Partisi'ne dayanarak ülkeyi yönetmeye başladı. 1947'de yapılan bir halkoylamasıyla krallık rejimi yeniden kuruldu; ama krallık ailesi üyelerine iktidara etkin olarak hiçbir söz hakkı tanınmadı. General Franco kendini yaşam boyu devlet ve hükümet başkanı seçtirdi. İzlenen uzlaşmazlık ve kendi kendine yetme siyaseti İspanya'nın 1953'e kadar, yalnız bir ülke olarak kalmasına neden oldu; o tarihte askerî ve iktisadi anlaşmalar imzalandı; dev bir mali yardım karşılığında A.B.D'ne deniz ve hava üstleri sağlandı. 1964'te halkın yaşam düzeyini yükseltme olanağını sağlayan ilk dört yıllık plan yürürlüğe kondu. Ama toplumdaki hava son derece gergindi: Falanjist ve kralcı öğrenciler arasında çatışmalar çıkıyor, soruşturmalar sürdürülüyor (Mart 1960'taki tutuklamalar), grevlere (Haziran 1964'te Asturias maden işçileri grevi) gidiliyor, Bilbao, Madrid, Sevilla, Barselona'da öğrencilerle işçiler arasında dayanışma gösterileri yapılıyordu.

Avrupa siyasetinde ancak dolaylı bir rolü olan İspanya, Arap ülkeleriyle iyi ilişkilerini sürdürme arayışı içinde ve bağımsız bir Akdeniz siyaseti benimseme eğilimindeydi. Nisan 1958'de, Fas'ta 1912'den beri yerleştiği kesimden çıktı. Cebelitarık'ın egemenliği konusundaki istekler İspanya'yı günden güne daha çok sıkıştırmaya başlamıştı; olay, Cebelitarık halkının İspanya'ya bağlı olmayı reddettiği bir referandumla çözümlendi (1967).

REJİMDE DEĞİŞİKLİKLER. Rejimde bir ölçüde özgürleşmeye gidilmesi başlıca sorun oldu. Aralık 1966'da halkoymasıyla kabul edilen bir Anayasa reformuyla devlet ve hükümet başkanlarının görevleri ayrıldı; bir Yüksek Meclis (Ulusal Konsey) kuruldu; din özgürlüğü hakkı resmen tanındı. Ama krallık, İspanya'nın yönetim biçimi olarak kaldı (Franco, Temmuz 1969'da kendisinden sonra başa geçmek üzere Don Juan Carlos'u seçti). Bu arada 1 Mayıs 1967 hareketi ve üniversite olaylarının yanı sıra ayrılıkçı Bask hareketi E.T.A. (*Euskadi ta Askatasuna*: "Bask Bölgesi ve Özgürlük") eylemlerini giderek artırdı (Aralık 1973'te hükümet başkanı amiral Carrero Blanco'nun öldürülmesini E.T.A. üstlendi).

Franco'nun hastalanmasından ve Kasım 1975'te ölmesinden sonra zorlu bir döneme giren İspanya'da, Juan Carlos I, 27 Kasım 1975'te kral oldu. Cortes'lerin önünde andiçen genç kral yaptığı konuşmada, bir değişiklik istediğini belirtti; nitekim kurumlarda ve siyaset alanında değişim süreci hızla başlatıldı. 5 Temmuz 1976'da kral, başbakan Arias Navarro'nun yerine Adolfo Suarez'i getirdi. Suarez, çevresine günün sivrilmiş siyaset adamlarının yer almadığı bir ekip topladı; eski rejimin koyduğu hukuk yollarına başvurarak, etkin biçimde Franco'nun yaptıklarını yıkmaya koyuldu. Bu arada kral Carlos da bir yandan Cortes'lerle, öte yandan da ilerici akımlarla uzlaşmaya bakarak, ülkesini özgürlükçü demokrasiye doğru götürmeye çalıştı. 19 Aralık 1976'da ezici bir çoğunlukla kabul edilen Anayasa reformu oylaması, hükümete, tümüyle yasal çerçeve içinde çoğulcu demokrasi yolunun açılması anlamına gelen tek partiyi dağıtma olanağı sağladı. Adolfo Suarez'in başarısı, aynı zamanda sevilen bir hükümdar olmayı ve partilerüstü yüksek bir kişiliği temsil etmeyi bilen kral Juan Carlos'un da başarısı oldu. Gerçekten de Barselona kontu Don Juan, taht üstündeki haklarından oğlu lehine vazgeçme zamanının geldiğini düşünerek, 14 Temmuz 1977'de bunu resmen ilan etti. Ertesi gün bir kurucu meclis oluşturulması yolundaki ilk seçimler yapıldı. Aşırı sağdan aşırı sola kadar çok sayıda grubun katıldığı bu seçimlerde Adolfo Suarez hükümetin başında kaldı ve 7 Aralık 1978 halkoylamasıyla, bazı milletvekilleri karşı çıktığı halde, İspanyol ulusu içinde çeşitli "ulusların" varlığını yasal olarak tanıyan yeni Anayasa onaylandı. Bununla birlikte, etkileri gitgide genişleyen Bask ayrılıkçıları merkezî hükümete şiddetle karşı koymayı sürdürdüler.

Ama, yeni hükümet için ilk planda yapılması gereken iş, iktisat dosyasını ele almaktı: Enflasyon 1977'de % 20'ye ulaşmıştı; ayrıca, yaklaşık bir milyon kişiyi etkileyen bir işsizlik başgöstermişti. Halkta ister istemez tepki uyandıracak birtakım önlemleri de içine alacak ivedi bir plan uygulamaya kararlı olan Adolfo Suarez, siyasal parti temsilcilerini bir araya topladı ve "Moncloa Paktı" imzalandı (Ekim 1977). Böylelikle hükümet, sol kesim parlamenterlerin desteğini sağladı. Bu girişimle, enflasyonun önü alındı; dış ticaret açığı azaltıldı. 9 Mart 1979 milletvekili seçimleriyle Adolfo Suarez'in merkez koalisyonunun durumu güçlendi. Ama Bask bölgesinde *Herri Batasuna*'nın (askerî E.T.A. hareketinin siyasal kolu) yükselişi (Vizcaya'da oyların % 20'ye yakını, Guipuzcoa'da % 18'i) huzursuzluk yarattı. Yasal olmayan bağımsızlık yanlısı partilerden oluşan bu koalisyon gerçekten de silahlı savaştan yanaydı. Öte yandan, nisan ayında yapılan ilk belediye seçimleri, sol kanada, sosyalistlerin, komünistlerin ve çeşitli eğilimlerdeki milliyetçi-

Kral Juan Carlos 1976 yılında Adolfo Suarez ile birlikte.

İspanya'nın güneyinde Alicante bölgesinde bir tuzla.

lerin birleşmesi sayesinde Madrid, Barselona, Bilbao, Valencia, vb. büyük kentlerde sandalyelerin çoğunluğunu ele geçirme olanağı sağladı. Bir kez daha işbaşında kalması onaylanan Adolfo Suarez, general İbanez Freire'ye başvurup içişleri bakanlığını, bir başka deyişle, terörizmin yol açtığı gitgide çetinleşen sorunları çözme işini ona bıraktı.

25 Ekim 1979'da Bask bölgesi ve Katalonya'da Guernica özerklik tasarısı kabul edildi. Ama çekimserlerin oylarıyla güçlenen *Herri Batasuna*'nın aşırı uçları, tam bağımsızlığa kavuşuncaya kadar eylemlerini sürdürme kararı aldılar. Bask bölgesinde, askerlere karşı girişilen saldırılar arttı: 250 000 kişilik bir topluluk demokratik rejime karşı kararlı bir muhalefet için gösteriye girişti. Adolfo Suarez 29 Ocak 1981'de kendisine yöneltilen eleştirilerin giderek yoğunlaşmasından dolayı istifa etti. Yerine Leopoldo Calvo Sotelo geçti. Adolfo Suarez'in istifası, yarbay Tejero'nun ayaklanma girişimi (23 Şubat 1981), Barselona Merkez Bankası'nda çalışanların rehin alınması olayı (23 Mayıs), kurumlarda giderek artan güçsüzlüğün birer kanıtı oldu.

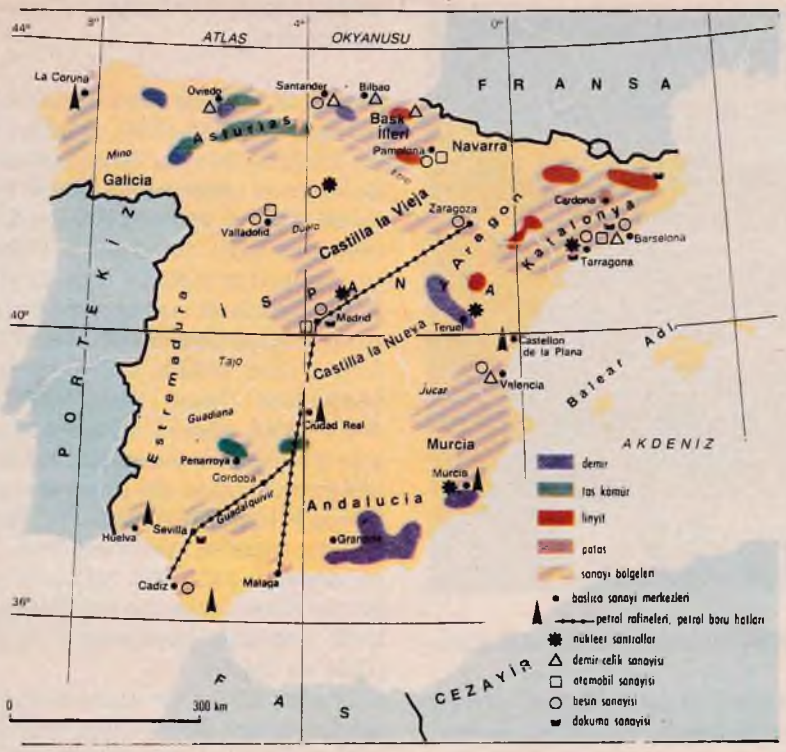
Tejero'nun parlamentoyu işgali askerî bir darbe girişimiydi ve kralın araya girmesiyle başarısızlıkla sonuçlanmıştı ama, yürütülen soruşturma, darbecilerin ordudan olduklarını ortaya koydu ve birçok yüksek rütbeli subay tutuklandı.

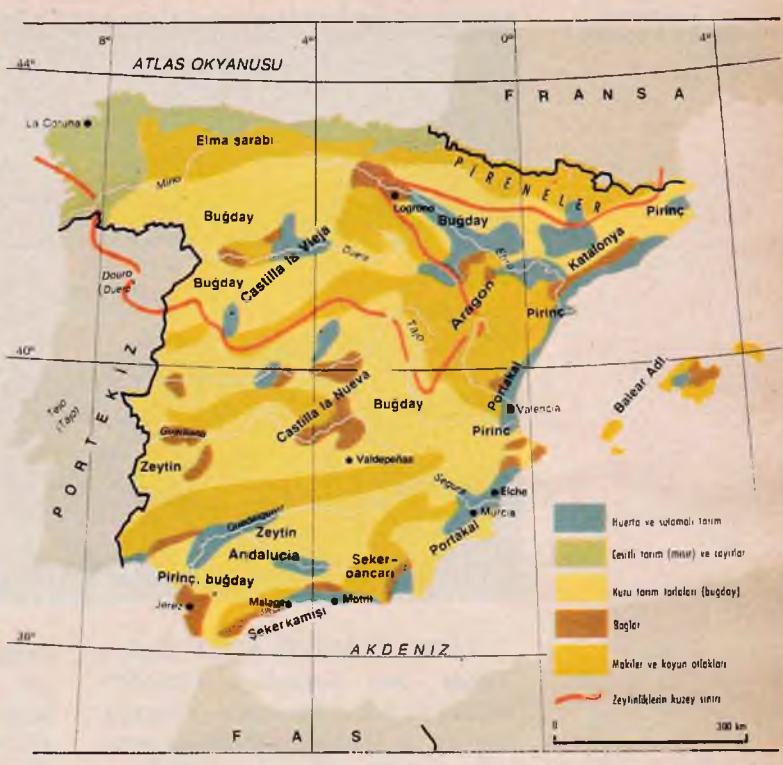
İspanya, 30 Mayıs 1982'de NATO'ya kabul edildi. Galicia (Ekim 1981) ve Andalucia (Mayıs 1982) bölge delegeleri seçiminden ve kurucusu Adolfo Suarez'in 1982 Temmuzunda partiden ayrılmasından sonra çok güçsüz düşen U.C.D. (Demokratik Merkez Birliği), artık yönetimi elinde tutabilecek güçte değildi (nitekim parti Şubat 1983'te dağıldı). Ağustos ayında Calvo Soteio'nun Cortes'leri feshetmesinden sonra, 28 Ekim 1982'de yapılan erken seçimlerde, sosyalistler mutlak çoğunluğu (305 sandalyeden 201'ini) elde ettiler ve Felipe Gonzales| hükümet başkanlığına getirildi (2 Aralık 1982). İlk iş olarak, demokrasiyi tehdit eden en önemli öğelerden biri olan orduyu yeniden örgütlemeye girişen sosyalist hükümet, 1986'ya kadar süren bu örgütleme çalışmaları sonunda, İspanya'da sivil yönetim-ordu ilişkilerini, demokratik ülkelerdeki çerçevesine oturttu. Ayrıca, yönetimde de bir reform yasası hazırlayarak, ülkeyi 17 özerk bölgeye (her birinin üyeleri genel oy sistemiyle seçilen bir parlamentosu ve bir hükümeti vardır) ayırdı. Bu arada Avrupa Topluluğu'yla ilişkiler sıkılaştırılarak, 12 Haziran 1985'te İspanya AT'ye üye oldu (üyelik 1 Ocak 1986'dan başlayarak yürürlüğe girdi). Sosyalist Parti'nin bir kanadının karşı çıktığı NATO üyeliği sorunuysa, 12 Mart 1986'da düzenlenen halk oylamasıyla (Gonzales, oylamadan önce, NATO'dan ayrılma yolunda bir sonuç çıkarsa, babaşbakanlıktan istifa edeceğini bildirmişti) çözüldü ve oylamaya katılanların (% 57,9) % 52,5'unun "evet" oyu vermesiyle, İspanya'nın NATO yanlısı bir çizgiye yerleşmesi kesinlik kazandı (nitekim İspanya, 1990'daki Körfez bunalımı sırasında, Batı ülkelerinin çizgisini benimsedi). 22 Haziran 1986 seçimlerinde de oyların büyük çoğunluğunu Sosyalist Parti'nin almasıyla başbakanlığı sürdüren Gonzales, 30 Ekim 1989'da yeniden erken seçimlere giderek, partisinin bir kez daha kazandığı bu seçimlerle iktidarını sağlamlaştırdı. Ne var ki, 1990'da, başbakan yardımcısı ve Gonzales'in en yakın çalışma arkadaşı Alfonso Guerra'nın, kardeşinin karıştığı yolsuzluklardan ötürü istifa etmek (Ocak 1991) zorunda kalması, hükümetin önemli ölçüde yıpranmasına yol açtı ve 1991 Mayısında yapılan yerel seçimlerde, Sosyalist Parti özellikle büyük kentlerde önemli ölçüde oy yitirdi.

İKTİSAT

TARIMIN AĞIRLIĞI. Etkin nüfusun üçte birini geçindiren tarım, İspanyol iktisadında günümüzde (1993) de en ağırlıklı yeri tutar (bununla birlikte, A.T'na üye olmasından bu yana, sanayileşmenin hızla geliştiğini de belirtmek gerekir). Tahıllar arasında, özellikle Andalucia ve Castilla'da ekilen buğday (5 770 000 t; 1992), mısır (3 500 000 t; 1992), arpa (9 600 000 t; 1992) başlıca yeri tutar; önceleri yağış alan dağlık bölgelerde sürdürülen patates tarımı, sulama yapılan kesimlerde de gelişmiştir (1992'de 5 400 000 t).

Bununla birlikte, en büyük gelir kaynağı Akdeniz ürünlerinden elde edilir: İspanya dünyanın en başta gelen zeytinyağı ve şarap (30 000 000 hl; 1992) üreticilerinden biridir; sulama yapılan zengin *huerta*'larda turunçgiller (1991'de 4 700 000 t), meyve ve sebze yetiştirilir. Sanayi bitkileri tarımı (tütün, şekerpancarı, pamuk, ke-





ten) da gözle görülür bir ilerleme içindedir. İç kesimlerin geleneksel uğraşı olan koyun yetiştiriciliği hâlâ canlıdır (1992'de 24 milyon baş); yağış alan bölgelerde büyükbaş hayvan yetiştirilir.

Ülke tarım açısından değişik görünümler sunar. Kuzeydeki küçük tarım işletmelerinde hayvancılık ve çeşitli tarım birarada sürdürülür. Oysa, İspanya'nın geri kalan kesimleri, gerek büyük işletmelerde yaygın tahıl ekiminin (*secano* tarımı), gerek sulanan kesimlerde zengin ve yoğun çeşitli tarımın (*regadio* tarımı) uygulandığı kurak topraklardan oluşur. Tarım alanında etkin nüfusun çoğunluğu, geleceği belirsiz ücretli işçilerden oluşur. Tarım kesiminin etkinlik alanlarını orman işletmeleri (kereste ve mantar meşesi), balıkçılık (1992'de 1 900 000 t) ve maden işletmeciliği tamamlar.

ZENGİN YERALTI GELİR KAYNAKLARI. Zengin ve çeşitli olan yeraltı gelir kaynakları yoğun biçimde işletilir.

Asturias, Leon ve Sierra Morena'daki yataklardan kömür, Ebro çöküntü alanında da linyit çıkarılır. Demir, Bilbao bölgesinden, özellikle de Asturias'ta demir yataklarıyla yan yana olduğu Ponferrada yatağından elde edilir. İspanya, rio Tinto bölgesinden çıkarılan ve Huelva'dan dışarı gönderilen, yüksek oranda sülfür içeren pirit üretiminde de ön sıralarda yer alır. Öbür maden filizleri arasında, Sierra Morena'dan çıkarılan kurşun, rio Tinto'dan çıkarılan bakır, Almaden'den gelen cıva, çinko, tungsten ve Lerida eyaletinden çıkarılan uranyum sayılabilir. Ebro havzasında ayrıca zengin potas yatakları da bulunur. Kömür üretiminin yetersizliği nedeniyle, elektrik, İspanyol enerji kaynaklarının en önemlisi haline gelmiştir; akarsu debilerinin yetersizliğini dengelemeye ve sulamaya yardımcı olan dev baraj göllerinden ve linyit ya da petrol artıkları yakan termik santrallardan elde edilir (1991'de 147 milyar kWs).

Zorita'da nükleer bir santral çalışır durumdadır. Burgos bölgesinde işletilen bir petrol yatağına karşın, İspanya, akaryakıtının aşağı yukarı tümünü dışardan satın almak zorundadır; bu nedenle başlıca petrol arıtma merkezleri kıyı bölgesinde (Escombreras, La Coruna, vb.) toplanmıştır.

SANAYİNİN GELİŞMESİ. İspanyol sanayisinin değişik kollarındaki gelişme, birbirinden farklıdır. Katalonya'da üslenen geleneksel dokuma sanayisi, sentetik elyaf rekabetiyle başa çıkmak zorundadır.

Demir-çelik sanayisi, özellikle kurulduğu bölgelerdeki maden kaynaklarını işler. Bilbao bölgesindeki yüksek fırınlar, Sestao ve Baracaldo'daki haddehaneler, yerel demiri ve Asturias bölgesinde çıkarılan kömürü kullanır; buna benzer tesisler Asturias kömür havzasında Mieres'te, la Felguera'da, Gijon'da, ulusal demir-çelik işletmesinin kalesi Aviles'te gelişmiştir ve Leon demirini işlemektedirler. Akdeniz kıyısındaki Sagunto demir-çelik kompleksi, Teruel demirlerini işler. Demir çelik sanayisi 12 700 000 t(1992) çelik üretir. İmalat metalürjisi hızlı bir gelişme içindedir ve büyük kentlerde toplanmıştır. Barselona'da demiryolu malzemesi, metal kirişler üretilir; dokuma makineleri fabrikası vardır ve otomobil montaj sanayisi gelişmiştir. Madrid, üretim miktarı ve çeşitliliği bakımından en başta gelen sanayi merkezidir. Otomobil sanayisi tam bir gelişme göstermektedir, birçok yabancı şirket (FİAT, Renault) büyük kentlerde montaj fabrikaları kurmuştur.

Tersaneler El Ferrol, Carthagena, Cadiz, Barselona ve Bilbao arasında, uçak yapım fabrikaları Carabanchel, Getafe, Cadiz ve Sevilla arasında dağılmıştır. Kimya sanayisi, metalürji yan ürünlerinin kullanıldığı Katalonya ve Asturias'ta toplanmıştır. Kimya sanayisi büyük gelişme içindedir; başlıca petrokimya üretim merkezleri Tarragona ve Huelva'da, ilaç sanayisi Barselona ve Madrid'dedir. Besin sanayisi, geleneksel sanayi ve el sanatları da önemlidir: Seramik; deri işlemeciliği; tütün işleme. Ayrıca turizm de İspanya'nın en büyük gelir kaynaklarından biridir (1992'de ülkeye 17 milyon turist gelmiştir); ama son birkaç yıldır, ülkeye her yıl gelen turist sayısında bir duraklama görülmektedir.

Sevilla yakınlarında Urquijo'da yetiştirilen boğalar.

TİCARET DENGESİ AÇIĞI. Başlıca kuzey (San Sebastian-Santander-Gijon) ve doğu (Barselona - Valencia) kıyıları ile Madrid'de toplanan sanayiler, serbest mübadele ve büyük yabancı yatırımlar sayesinde gelişme göstermiştir; ama sanayiler elverişsiz toplumsal yapı, yöneticilerde girişim eksikliği, kara ve demiryolu ulaşımındaki aksaklıklardan olumsuz yönde etkilenmektedir. Demiryolu ağının Madrid'den başlayarak yıldız biçimi dağılımı, yüzeyşekillerinin ortaya koyduğu güçlükler, yolların birbirinden kopukluğu, dış ve iç ticaretin karşısına büyük güçlükler çıkarmaktadır. Karayolu, demiryolunun bazı yetersizliklerini karşılasa da, önemli hatlar her zaman sıkışıktır. Deniz limanları (Carthagena, Bilbao, Barselona, Algesiras), dışarı ile olan bağlantılarda Madrid, Barselona ve Palma de Mallorca havalimanlarıyla bütünlenen önemli bir rol oynar.

İspanya'nın ticaret dengesi sürekli açık vermektedir: Gerçekten de maden, tarım ve besin ürünlerinin satışı (1991'de toplam 5,9 milyar dolar dışsatım), turizmin sağladığı katkılar, akaryakıt ve donanım gereçlerinin satın alınmasını (1991'de toplam 9,3 milyar dolar dışalım) karşılayamamaktadır. İspanya'nın alışveriş ettiği başlıca ülkeler A.B.D., Fransa, Almanya ve İngiltere'dir.

İSPANYA'DA EDEBİYAT

Destanlardan ya da dinden esinlenen ilk ispanyolca metinler X. yy'a uzanır. Ama, İspanya'nın *Cantar de Mio Cid* (Cid Manzumesi), *Lara Ailesinin Çocukları* (Los Siete İnfantes de Lara) gibi destan biçimindeki ilk başyapıtlarını vermesi XII. yy'da gerçekleşti.

Ramon Casas'ın füzenle yaptığı, Miguel de Unamuno'nun portresi.

DESTANDAN ŞÖVALYE AŞKLARINA

Bilinen ilk Castilla ozanı Gonzalo de Berceo'nun (1198-1268) yapıtları derin bilgilerle doluydu. *Büyücü Krallar* ise İspanyol edebiyatının en eski oyunudur (XIII. yy. başları). Alfonso X'un desteklemesiyle bütün kültür kollarının canlandığı görüldü. Oğlu Sancho IV döneminde ilk roman olan ve pikaro ile şövalye tiplerini yaratan *il Caballero Cifar* yazıldı. XIV. yy'da Hita başpapazı Juan Ruiz (1290'a doğru-1350), gözlem anlayışı ve yaşam günahları konusundaki bilgisini kullanarak *Libro de Buen Amor*'u (Sevda Kitabı, 1343) yazdı. Bu pikaro romanı, çağın en parlak yapıtıydı. Juan Manuel (1282-1349), öğretici yapıtlarıyla düzyazı alanına yenilikler getirdi: *İnsanlık Durumunun Kitabı* (1332'ye doğru).

Halk şiiri, bütün bir ulusu etkileyen olaylar üstüne düzenlenmiş sekiz hecelik şiirler olan romanslarla gelişti: Kahramanları Rodrigo, Ramirez, El Cid'di. XVI. yy'da romanslar derlenerek *romancero*'lar halinde bir araya getirildi. Bu halk şiirine koşut olarak, saraylarda daha ince ve bilgiye dayalı bir şiir türü ortaya çıktı. Santillana markisi (1398-1458) İtalyan tarzında pek çok sone yazdı. Juan de Mena (1411-1456) da şiir ustalarından biri oldu.

Enrique IV döneminde, Gomez Manrique (1413'e doğru-1491) İsa'nın Çilesi üstüne, en eski dinsel dram olarak ortaya çıkan iki oyunuyla büyük başarı kazandı. Karl V döneminde hümanizm gelişti ve şiirsel bir dil yaratıldı. Hümanistler arasında en ünlüsü Juan Luis Vives'di (1492-1540). Bu dönemde İtalyan tarzını benimseyenlerden biri olan Juan Boscon Almogaver (1495'e doğru-1542), İtalyan on bir hecesini castilla dilinde denedi, ama castilla diline bir incelik ve esneklik kazandıran, Garcilaso de La Vega (1503-1536) oldu. Bu dönem aynı zamanda İspanya'ya özgü bir edebiyat türünün, yani pikaro romanının yerleştiği dönemdir: İlk örneğini, çoban şiirlerinin ve şövalye sevdalarının yavanlığına karşı bir tepki olan ve kimin tarafından yazıldığı bilinmeyen *Lazarillo de Tormes'in Yaşamı* (1553'e doğru) oluşturur.

Bu tür, sonradan anlatı içine öyküler ve ahlak üstüne düşünceler katan Mateo Aleman (1547'ye doğru-1614) tarafından geliştirildi: En ünlü yapıtı *Guzman de Alfarache*'dır (1599-1604).

Santiago de Compostela Katedrali'nde yer alan bir minyatür: Dona Jimena.

ALTIN ÇAĞ

Tiyatro kesin bir evrim geçirdi. Fernando de Rojas (1475?-1538?), Altın Çağ tiyatrosuna kaynaklık eden, düzyazıyla oluşturulmuş başyapıtı *La Celestina*'yı yazdı. Felipe II döneminde, Lope de Rueda (1500-1565) tiyatroyu halkın benimsediği bir kurum haline getirdi; kaba gülünçlükler, canlılık ve doğallık dolu düzyazı halindeki perde arası oyunları olan *paso*'ları yazdı. Şiirde Fernando de Herrera'nın (1534-1597) temsil ettiği Sevilla okulu, İspanyol on bir heceli şiirini yetkinleştirdi. Jorge de Montemayor (1520-1561) İtalyan edebiyatından alınmış, sonradan pek çok benzeri ortaya çıkacak olan ilk pastoral düzyazı *Diana*'nın *Yedi Kitabı*'nı (Los Siete Libros de la Diana, 1559) yazdı. Salamanca okulunun temsilcileri arasında, mistik esinlenmelerine Yunanistan'a ilişkin özellikler katan ve Teresa de Avila'nın (1515-1582) mistik yapıtlarını yayımlayan rahip Luis de Leon sayılabilir. Don Juan de la Cruz (1542-1591) İspanyol mistisizmini doruğuna çıkarttı. Bu arada İspanya'da iktisadi ve siyasal gerileme hız kazanırken Altın Çağ doğmaktaydı (XVII. yy.).

Cervantes, *Don Kişot* ile dünya edebiyatının başyapıtlarından birini ortaya koyarken, ender görülür nitelikte bir lirik tiyatro yazarı olan Lope de Vega da çağdaşları üstünde çok derin izler bıraktı: Bunlar arasında Guilhem de Castro (1569-1631) ile *el Burlador de Sevilla y el Convidado de Piedra* (Sevillalı Çapkın ve Taşın Davetlisi, 1623) adlı yapıtında Don Juan tipini ilk kez ortaya atan Tirso de Molina (1583-1648) sayılabilir.

Pedro de Calderon de la Barca, Lope de Vega'nın ölümünden XVIII. yy'a kadar tiyatro alanının ustası oldu. Şiirde, Herrera yalınlık ve doğallık örneği sunarken, Alonso de Ledesma, ince, tumturaklı alegorik şiirleriyle *conceptismo* akımını başlattı; akımın önderi de ozan ve yazar Quevedo (*Los Suenos* [Düşler], 1607) oldu. Bu okulun karşısında, en büyük İspanyol ozanı Gongora'nın temsil ettiği özenli ve seçkin bir üsluptaki *culteranismo* okulu yer aldı. Cizvit Baltasar Morales y Gracian (1601-1658) *Oracula Manual y Arte de Prudencia* (Kehanet Elkitabı ve Temkin Sanatı, 1657) adlı yapıtıyla barok yergi sanatının en büyük temsilcisi oldu.

ROMANTİZME DOĞRU

1760'tan sonra edebiyatçılar arasında çekişmeler ortaya çıktı: Leandro Fernandez de Moratin (1760-1828) klasik üç birlik kuralında direndi. Oysa, Vicente Garcia de la Huerta (1734-1787) ve Felix Maria de Samaniego (1745-1801) daha çok bağımsızlık düşüncesini ve İspanya'ya ilişkin özellikleri işlediler. Gaspar Melchior de Jovellanos'tan (1744-1811) sonra, Salamanca okulu, özellikle şiirde, önderleri Valdes'le (1754-1817) bir yenileşmeyi haber verdi. *Don Alvaro o la Fuerza del Sino*'nun (Don Alvaro ya da Yazgının Gücü, 1835) yazarı Rivas düküyle (1791-1865) romantizm güçlendi. 1836'da Eugenio Hartzenbusch'un (1806-1880) *Los Amantes de Teruel* (Teruel Âşıkları, 1837) oyunu büyük başarı kazandı. Büyük romantiklerin sonuncusu Jose Zorrilla y Moral (1817-1893) çok ün kazanacak bir dram sahneye koydurttu: *Don Juan Tenorio* (1844). Bazı yazarlar pikaro romanı doğrultusunda ama modern gerçekçilik yolunu açacak olan törelere ilişkin görüntüler sergilediler: Bunlara *costumbristas* (töreciler) adı verildi.

GERÇEKÇİLİK

1860'tan 1900'e kadar, romantizmin tumturaklı üslubunun karşısına gerçekçilik çıktı. Çağdaş Fransız doğalcılığına sapmaksızın Castilla klasik gerçekçiliğinin kaynaklarına dönüldü. Romanda Juan Valera (1824-1905) öne çıktı: *Pepita Jimenez* (1874). Pedro Antonio de Alarcon (1833-1891) pi-

karo türündeki bir öyküyle, daha sonra Manuel de Falla'ya esin kaynağı olan *Üç Köşeli Şapka*'yla (El Sombrero de Tres Picos, 1874) ün yaptı. Ama, *Dona Perfecta* (Mükemmel Kadın), *Nazarin* ve ülkesinin verdiği savaşların romanlaştırılmış tarihi olan elli ciltlik *Episodios Nacionales* (Ulusal Kahramanlıklar) ile Benito Perez Galdos bu okulun tartışmasız ustası oldu (1843-1920).

ÇAĞDAŞ EDEBİYAT

Yunan-Latin geleneğiyle yetişmiş Miguel de Unamuno (1864-1936) *Del Sentimiento Tragico de la Vida*'da (Yaşamın Acılığı Üstüne, 1913), Hıristiyan hümanizmini yeniden değerlendirmeye çalıştı. Romancı Pio Baroja (1872-1956) İspanya'nın dört bir köşesinden ilgi çekici kişiler sundu, ozan, romancı ve oyun yazarı Valle İnclan (1869-1936) iki başyapıt ortaya koydu: *Tanrısal Sözler* (1920) ve *Marques de Bradomin* (Bradomin Markisi, 1907). Blasco İbanez (1867-1928) gerçekçiliği temsil etti. Yapıtlarının en güzel bölümünü İspanya'nın çeşitli bölgelerine ilişkin romanları oluşturdu. Birinci Dünya savaşından esinlenen romanlarıysa kendisine uluslararası bir ün kazandırdı (*Mahşerin Dört Atlısı*, 1916). Gomez de la Serna (1888-1963) ciddilikten saçmalığa uzanan coşkun bir romantizm sergiledi. Şiir alanındaki yeniden doğuşun kaynağında yer alan Ruben Dario (1867-1916) Castilla şiirinin kendi bilincine varmasını, geleneklerine ve geleceğine bilinçli bir biçimde sahip çıkmasını sağladı. Juan Ramon Jimenez (1881-1958) ile Castilla'nın umutsuz tekdüzeliğini mistik bir yaklaşımla dile getiren Antonio Machado (1875-1939) aynı anlayışı benimsediler.

Garcia Lorca, çağdaş İspanyol şiirinin en ünlü ozanı oldu. Önceleri gerçeküstücü olan Rafael Alberti (1902'de doğdu) iç savaşın etkisiyle daha yalın ve rahat bir anlatım biçimine döndü (*Garcia Hernandez'in Romansları*). İç savaş ve Franco'nun iktidara gelmesinin yankıları edebiyat alanında da kendini gösterdi. Ama 1950 yıllarında, resmi edebiyat, daha içten ve daha doğal bir edebiyatın gerisinde kaldı. Camilo Jose Cela ve Ana Maria Matute ile gerçek bir yenileşme hareketi başladı. Daha önceki dönemin yazarları olan romancı Max Aub ile Arturo Barea giderek olgunluk dönemi yapıtlarını verdiler.

İSPANYA'DA SANAT

İspanyol sanatı, Altamira mağaralarının duvarlarındaki resimlerden Picasso'nun yapıtlarına gelinceye kadar, etkilendiği birçok akım ve olgunun arasından, İspanya toprağının taşıdığı karşıtlıkları yüceltmiştir. 1875'te ülkenin kuzeyinde ortaya çıkartılan Altamira mağaralarının "tavanına" yapılmış renkli bizon resimleri Üst Yontmataş devrinden kalmadır. Bu ürünler İsa'dan on beş bin yıl önce ulaşılmış olan bir ustalığın kanıtıdır. Kıyılar boyunca yükselen megalitik mezar anıtları (Cueva de Menga dolmeni) Cilalıtaş devrinden kalmadır.

İLK YERLİ KÜLTÜRLER

Doğu ile Yunan dünyasının çift yönlü etkisi altında, Fenikeliler, Yunanlılar ve Kartacalıların birbirini izlemesinden sonra, yarımadanın güney ve doğusunda yerli bir kültürün ilk belirtileri ortaya çıktı. Bulunan süs eşyası ve çanak çömlek dışında, olağanüstü üstünlükte bir heykelcilik örneği olan *Elcheli Kadın* (İ.Ö. V.-IV. yüzyıllar) Roma egemenliğinin etkin rol oynadığı bir dönemi yansıtır; bu rol İ.S.V yy'da Vizigot istilasıyla son buldu. Vizigot yayılmacılığı, Bizans ve Sasani etkileriyle Roma uygarlığı etkilerinin birleşmesine yol açtı, bunun sonucunda da yerel sanat gelenekleri gelişti.

İSPANYOL-MAGRİP SANATI

Vizigotlar VIII. yy'da Arapların gelmesi karşısında silindi. Araplar 711'de aşağı yukarı bütün bölgeye yayıldılar ve İspanya'nın her köşesinde, ancak sekiz yüzyıl sonra, 1492'de Gırnata'nın (günümüzde Granada) düşmesinin ardından sönecek olan bir İslam kültürü (yalnızca kuzeydoğu ve kuzeybatıda Asturias, Navarra gibi Hıristiyan prenslikleri dışında) yerleşti. Emeviler, ardından da Berberi Murabıt ve Muvahhid sülaleleri döneminde, başlıca özelliklerine eşsiz güzellikteki dinsel yapılarda ve saraylarda raslanan İspanyol-Magrip sanatı gelişti. Bu dönemde gerçekleştirilmiş olan başyapıtlar Cordoba'daki (Kurtuba) büyük cami (VIII. -X. yüzyıllar) ve alkazar (saray) ile Sevilla'daki Giralda, Granada'daki (Gırnata) Elhamra'dır.

İslam egemenliği altına giren Hıristiyan eyaletlerinde dinsel ve dindışı geleneklerin korunması, roman-gotik temel üstünde Cordoba süsleme öğeleri taşıyan karma bir sanatın yaratılmasına yol açtı. XI. yy'da İslam egemenliği altındaki (Mustaribler) Hıristiyanların kuzeye doğru çekilmesiyle Leon'da,Castilla la Vieja'da, Aragon'da ve Katalonya'da pek çok kilise bu karma üslupta yapıldı. Benzeri bir olgu da Arap egemenliğinin sona ermesinin ardından Hıristiyan egemenliği altında yaşayan Magribiler arasında görüldü. Çeşitli etkilerin birbirine karışması sonucunda bu kez İslam öğelerinin ağır bastığı bir üslup oluştu.

ROMAN VE GOTİK SANATI

Roman sanatı İspanya'ya XI. ve XII. yy'larda girdi. Santiago de Compostela ve Jaca katedrallerinin mimarisinde, aynı dönemde heykelcilik alanında daha da etkili olan Fransız sanatının (güney ve güneydoğu) etkisi görülür. Zamora'da, Tarragona'da, Avila'da, vb., gotik üslubunun ilk öğeleri XII. yy. ortalarına doğru belirmeye başladı (Leon Katedrali).

İSPANYOL RESMİNİN İLK DÖNEMİ

Roman çağında, Mustarib minyatürleri anlayışında yapılan freskler başlıca resim etkinliklerini oluşturur. Ferrer Bassa'nın (1285'e doğru-1348)

Bartolome Esteban Murillo'nun Azize Teresa'yı konu alan bir yapıtı.

Geometrik motifleri Doğu sanatını anımsatan, fildişi kakmalı bir mobilya

Katalan roman sanatının belirgin bir örneği olan, XII. yy'dan kalma Meryem ve Çocuk *heykeli*

duvar resimleri dışında İspanya'da resim sanatının gerçek anlamda başlaması için Siena okulu ve Giotto'nun, Barselona'daki öğrencileri Ramon Destorrents ve Serra kardeşlerin yapıtları üstündeki etkilerini beklemek gerekir.

Siena okulu özellikle Luis Borrassa'yı (1360'a doğru-1424) etkilemişti. Ama Bernardo Martorell'in manzaralarında ve Jaime Huguet'nin (1415'e doğru-1492) çalışmalarında Flaman yaklaşımı ve tekniği gözleniyordu. XV. yy'da Luis Dalmau ve Jacomart Baco *Kutsal Kuzu*'yu bitirdikten hemen sonra bir süre Castilla'da kalan Van Eyck'ten esinlendiler.

İtalyan Rönesansı XV. yy. İspanyol ressamlarını hiç etkilemedi. İspanyol ressamlarının tekniği Flaman sanatı etkisinde kaldı; üstelik, Raffaello ve Leonardo da Vinci'den esinlendikleri halde, Ferrando de Leano, Vincente Juan Massip, Luis de Morales gibi sanatçıların yapıtlarının da gözler önüne serdiği gibi XVI. yy'a kadar bu etkiden kurtulamadı. Yalnızca Pedro Berruguete'nin (1450-1503) resmi yerel ve mistik özellikler taşıyordu. Juan de Juni'nin (1507'ye doğru-1577) çokrenkli heykelleri için de aynı şeyleri söylemek gerekir.

İSPANYOL BAROK SANATI

Plateresco üslubu XV. yy'ın ikinci yarısından XVI. yy. başlarına kadar kilise heykelciliğinde ortaya çıkıp, yapıların süslemesini uzun süre ve derinlemesine etkiledi. Buna karşılık, mimarlıkta ilk barok tepki, İtalyan beğenisine karşı Juan Gomez de Mora'dan (1580'e doğru-1648) geldi.

XVII. yy'da barok sanat İspanya'da Leonardo Figueroa, Francisco Huartado, vb. ile kendine özgü bir nitelik kazandı; Jose Churriguera (1665-1725) ve kardeşleri, yoğunluğunun doruğuna ulaştırdıkları bu anlayışa kendi adlarını vererek tümüyle İspanyollara özgü bağımsız bir üslup olduğunu kanıtladılar.

XVII. YÜZYIL İSPANYOL RESMİNİN PARLAK DÖNEMİ

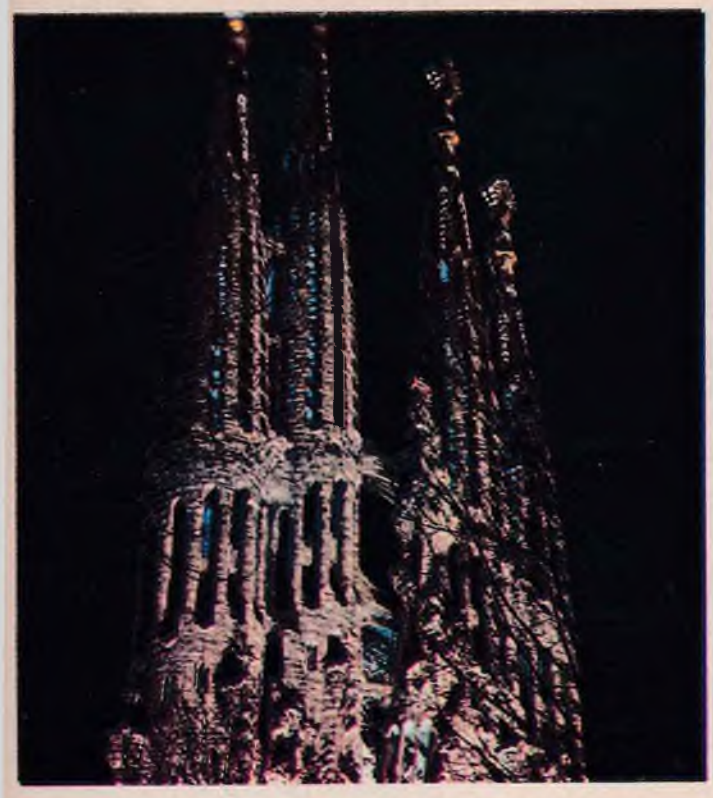
El Greco'nun, XVI. yy'ın ikinci yarısında gerçekleştirdiği başyapıtlar, belki de o dönem için çok şaşırtıcı olduğundan, Caravaggio'nun etkisiyle her şeyden önce ışık oyunları ve gerçekçiliğe değer veren XVII. yy. İspanyol resmi üstünde pek az etkili oldu. Francisco Ribalta (1565-1628), çok genç yaşta İtalya'yı gezen Ribera, Francisco Herrera (1576'ya doğru-1656), Zurbaran, Murillo gibi ustalar, farklı kişiliklerine karşın, ışık kaygısını sürekli paylaştılar. Velasquez XVII. yy'da İspanyol resminin büyük ustası olarak ortaya çıktı. XVIII. yy'da Van Loo'dan başlayıp Houasse ve Ranc gibi sanatçılardan geçip Tiepolo'ya kadar pek çok yabancı sanatçı İspanya'da kaldı.

Mimarlıkta Fransız beğenisinin etkileri görüldü: Madrid Krallık Sarayı'nın yapımında Versailles Şatosu örnek alındı. Churriguera geleneği varlığını sürdürdü. XVIII. yy'ın ikinci yarısında bazı yeni-klasikçi eğilimler ortaya çıktı. 1752'de kurulan San Fernando Akademisi bu durumu benimsedi ve İtalyan beğenisine dönüş tam bir akademicilik olarak belirdi.

ÇAĞDAŞ İSPANYOL RESMİNİN CANLILIĞI

İspanyol resmine güç kazandıran Goya'dan sonra, resim sanatı Mengs'in, David'in ve bu arada Goya'nın çok başarısız öykünmelerine yöneldi. Aslında bu bir suskunluk dönemiydi. Bu suskunluğun bozulması için de 1878'e doğru mimar Antonio Gaudi'nin gotik ve barok özellikleri taşıyan şaşırtıcı yapılarını gerçekleştirmesini beklemek gerekecekti.

XX. yy. başında, önce yaratılmasında payları olan çeşitli okulların (kübizm, gerçeküstücülük) içinde, daha sonra



Gaudi'nin bitmemiş yapıtı olan Sagrada Familia Kilisesi'nden bir ayrıntı.

Sevilla'daki Alcazar'ın duvarlarını süsleyen, mavi rengin ağır bastığı çinilerden (azulejo) bir parça.

ANTONİO GAUDİ

İspanyol mimarı (Reus, Tarragona, 1852-Barselona, 1926).
Modern mimarinin öncülerinden biri olan Antonio Gaudi'nin Doğu sanatına, Venedik'e, bu arada eski İspanyol ulusal biçimlerine, yani Katalonya gotik üslubuna, baroka, İspanya'daki Hıristiyan egemenliğindeki İslamların sanatına duyduğu eğilim, daha ilk yapılarında kendini gösterdi: La Casa Vicens (1878-1880) ve Güell Oteli (1885-1889). Yaşamının büyük bölümünü, Barselona'da 1884'te başladığı ve bitiremediği barok üsluptaki Sagrada Familia Kilisesi'nin yapımına adadı. Bazen "özgür planın" yaratıcısı, yeni sanatın ve fantastiğin ustası olarak kabul edilen, bazen de gotik üslubun değersiz bir taklitçisi ya da beğeniden yoksun bir sanatçı olmakla suçlanan Gaudi, bu nedenle bazen çok beğenilmekte, bazen de şiddetle eleştirilmektedir.

da zamanla, kişiliklerinin uyuşamadığı bu okullar dışında pek çok İpanyol sanatçı uluslararası sanat çevrelerini şaşırttı. Juan Gris'nin (1887-1927) yapıtları katılığı içinde hayranlık vericiydi. Picasso'nun akıl almaz yetenekleri hâlâ gözleri kamaştırır. Gerçeküstücülük okulu içinde Salvador Dali ve Miro, büyük yapıtlar ortaya koydular. Jose Maria Sert'in (1876-1945) mimarlık alanındaki tartışılmaz yeteneğinin yanı sıra, büyük heykelci Julio Gonzalez (1876-1942) de dikkati çekti.
Non-figüratif çalışan Antoni Tapies (1923'te doğdu) ise kuşağının en güçlü İspanyol sanatçısı olarak kendini kabul ettirdi. ■

İspanya Veraset savaşları Bkz. Veraset savaşları

ispanyolca

Hint-Avrupa dil ailesinin italik-kelt öbeğinin italik altöbeğindeki latinceden türemiş roman dillerinden biri. İspanya'nın ve portekizce konuşulan Brezilya dışında Latin Amerika ülkelerinin resmi dili olan ispanyolca (ya da daha doğru bir deyişle castilla dili) ayrıca, ABD'nin güneyinde, Filipinler'de, Ortadoğu'da (Yahudi ispanyolcası) ve Afrika'da (Septe, Melilla, İfni, Sahra) da konuşulur.
Romalılar İspanya'ya İ.Ö. 218'de geldiler ama, bölgeyi fethetmeleri iki yüzyıl sürdü. Getirdikleri dil, askerlerin konuştuğu, bölge özellikleri ve eski biçimlerle dolu, halk latincesiydi. Bu dil zamanla, kendisine günümüzdeki biçimini kazandıran büyük dönüşümler geçirdi: Bir yandan dilin iç evriminin neden olduğu değişiklikler, bir yandan da başka dillerle ilişki sonucu ortaya çıkan değişiklikler gözlendi.
Romalıların gelmesinden önce İber yarımadasında konuşulan dillerin pek azı bilinir. Bunların bazı izlerine yer adlarında raslanır: Sözgelimi, "Cadiz" fenike dilinden, "Cartagena" kartaca dilinden, "Segovia" keltçeden, "Ampurias" yunancadan gelme özel adlardır.
Bask dili eskiden daha yaygındı: İspanyolcada bu dilden *urraca* (ağaçkakan), *izquierda* (sol) gibi sözcükler kalmıştır. Latincedeki *f*'nin *h*'a geçişi (*filum* [iplik], *hilo* olur) gibi ses düzeyinde görülen bazı evrimler Roma öncesi konuşulan altkatman diline bağlanır. 409'da başlayan Germen akınları dile daha çok askerlik alanına (*guerra:* Savaş; *guardia:* Muhafız) ve özel adlara (Rodrigo, Bernardo, Enrique, Arnoldo) ilişkin yeni sözcükler girmesine neden oldu. 711'de Araplar İspanya'yı istila ettiler ve Avrupa'da bilinmeyen teknik konulara ilişkin yeni sözcükler (*alcohol:* Alkol; *alquitran:* Katran) ve bazı yer adları getirdiler. Günümüzde ispanyolcada 4 000 kadar arapça sözcük kalmıştır.
1492 yılı, ispanyolcanın geleceği yönünden bir dönüm noktası oldu. Bu tarihten önce, yarımadada pek çok lehçe bir arada konuşuluyordu. Ama XV. yy. sonunda castilla lehçesi kendini ulusal dil olarak kabul ettirmeyi başardı ve saygın bir edebiyatın anlatım aracı oldu. Bu arada, söz konusu dili Amerika'ya götüren conquistadorlar ispanyolcaya günümüzdeki yayılma alanını da sağladılar. ■

ispermeçet balinası

Balinalar *(Cetacea)* takımının, dişlibalinalar *(Odontoceti)* alttakımının etçil ispermeçetbalinasıgiller *(Physeteridae)* ailesinden memeli hayvan *(kaşalot* ya da *amberbalığı* da denir).
İspermeçet balinası dişlibalinaların en büyüğüdür: 20 m'ye kadar olan boyu ve 50 t'a kadar olan ağırlığıyla gerçekbalinagiller *(Balaenidae)* ve çatalkuyruklubalinagillerin *(Balaenopteridae)* üyeleriyle büyüklük bakımından yarışır. Çok büyük olan başında, yalnızca dişlerle (her biri 20 sm uzunlukta ve 500 gr ağırlıkta koni biçiminde 40 diş) donanmış bir çenesi vardır.

Rengi, çoğunlukla gridir. Bütün dünya denizlerine yayılmış olan ispermeçet balinası yaklaşık 1 000 m'ye kadar dalar. Besinini, özellikle mürekkepbalıkları oluşturur, bunlar arasında çok büyük olan *Architeuthis* cinsine karşı büyük savaş verir. Söz konusu yumuşakçaların çekmenleri çoğu kez, derisinde izler bırakır. Mürekkepbalıklarının sindirilemeyen kesimleri, sindirim borusunda toplanır ve sonra ağız ya da anüs yoluyla dışarı atılır; bunlar koku sanayisinde kullanılan gri amberi oluşturur. Dişsizbalinaların azalması nedeniyle, balina avcıları gittikçe daha çok ispermeçet balinalarını avladıklarından, bunlar da azalma tehlikesiyle karşı karşıyadır. İspermeçet balinası, özellikle kafatasındaki sinüs boşluğunda bulunan akışkan yağ (ispermeçet) nedeniyle aranır. İki küçük ispermeçet balinası türü daha vardır. *Kogia* cinsinden olan bu ispermeçet balinaları 2-4 m boyunda olup ender bulunurlar ve çok tanınmazlar.

İspermeçet balinası.

Dişlibalinalar, ispermeçetbalinasıgiller ailesinden başka daha birçok aileyi kapsar. Yunusbalığıgiller ailesi, yunusbalıkları, vb. türleri içine alır. Küçükyüzgeçliyunusbalığıgiller Kutup denizlerinde yaşayan iki türle temsil edilirler: Bunlardan biri tümüyle beyaz olan akbalina ya da beluga *(Delphinapterus leucas)*, öbürü de erkeğin de uzun ve spiral biçimde savunma dişinin (bir tür boynuz) bulunuşuyla dikkati çeken denizgergedanıdır. Bu dişin uzunluğu, 5 m boyundaki bireylerde 2,75 m'ye erişir. Domuzbalığıgillerin *(Phocaenidae)* Avrupa denizlerinde çok bulunan bir türü vardır. Bu 1,50 m boyunda siyah ve beyaz renkli, burun bölgesi yuvarlak olan küçük domuz balığıdır *(Phocaena phocaena)*. Bu tür kimi kez akarsulara da girer. Gagalıbalinagiller *(Ziphiidae)* ailesi, uzun "gagası" (başının ön tarafında çenenin uzamasıyla oluşmuş uzantı) bulunan ve çoğunlukla az tanınmış olan çok büyük (4-10 m) boyutlu türleri kapsar.

Mesoplodon ve *Ziphius* cinslerinin çeşitli türleri, Avrupa açık denizlerinde görülür. Gagalı balina *(Hyperodon ampullatum)* büyük boyda, alnı çıkıntılı bir tür olup, ispermeçet balinası kadar derine dalabilir. Irmakyunusbalığıgillerse *(Platanistidae)* tatlı sularda yaşayan, uzun gagalı, ilkel özellikleri olan balinalardır. Boyları 2-3 m arasında değişir. Bunlar Asya'da, Ganj'da yaşayan Ganj yunusbalığı *(Platanista gangetica)* ve Çin'de yaşayan Çin yunusbalığı *(Lipotes vexillifer)* ile Güney Amerika'da yaşayan Geoffroy yunusbalığı *(Inia geoffrensis)* ve Rio de la Plata yunusbalığıdır *(Stenodelphis blainviellei)*.

Dişlibalinalar Miyosen'de *Squalodon* cinsiyle ortaya çıkmışlardır. Daha sonra birçok kuşak boyunca farklılaşmaya uğrayarak bir grup ispermeçet balinalarını, bir başkası da yunusbalıklarını vermiştir. ■

İsrail

Yakındoğu'da devlet.

Kuzeyde Lübnan, kuzeydoğuda Suriye, doğuda ve güneydoğuda Ürdün, güneyde ve güneybatıda Mısır'la sınırlanan İsrail batıda Akdeniz'le çevrilidir. Ülkenin ayrıca güneyinde Akabe körfezine küçük bir kıyısı vardır.

COĞRAFYA

İsrail'in engebeleri, birbirine koşut üç bütünden oluşur. Batıda, kıyının dümdüz bir çizgi boyunca uzanıp giden kumsallarının ötesinde,Karmel dağından Necef'e kadar, kıyı ovası kuzeyden güneye doğru genişleyerek uzanır; buranın kolayca sulanabilen "kızıl kumlar"ı, İsrail'in portakal bahçelerinin yer aldığı canlı kesimi, özellikle Tel Aviv'in kuzey ve güneyinde ülkenin en kalabalık yeridir. Daha doğuda birkaç bütün halinde, uzun bir dağ sırtıyıa yaylalar yer alır, bunlardan yalnız kuzeydeki Celile'yle güneydeki Necef, İsrail'in, ortadaki Samiriye ve Yahudiye yaylaları Ürdün'ündür ama, 1967'de İsrail tarafından işgal edilmiştir ve bu ülke tarafından yönetilmektedir. Celile tepelerinin en yüksek doruğu, aynı zamanda ülkenin en yüksek noktası olan Meyron dağıdır (1 208 m); bu eski Celile'nin aşağı yukarı her bölgesi değerlendirilmiştir, vadiler düzenlenmiş, tepeler taraçalandırılarak yararlanılabilir duruma getirilmiştir. Celile'nin kuzeydoğu sınırında Hule bataklıkları temizlenip kurutulmuştur, artık alüvyonlu topraklarında tarım yapılır.

Ramon ile Sagi dağlarıyla Sina'da varlığını sürdüren ve 12 000 km²'yi aşkın bir alan kaplayan dağlık çöl Necef, yalnız Beerşeba dolaylarındaki lös topraklarında değil ama Celile sularının getirilmesiyle (Genesaret-Necef sistemi) sulamanın yapılabildiği her yerde değerlendirilmiştir.

Engebenin üçüncü öğesi, daha doğuda, Taberiye (Genesaret) gölünü, Şeria vadisini, Lût gölünü içine alan, Araba vadisi çöküntüsü ve Akabe körfeziyle uzanan uzun çöküntü çukuru Gor'dur. İsrail Akabe körfezinde Eilat limanını elinde tutar. Toprakların tuzluluk oranının Lût gölüne doğru inildikçe artmasına karşın, gene de meyve ağaçlarının yetiştirilmesine olanak bulunmuştur.

Bu üç bütünün birçok özelliği iklim koşullarıyla açıklanır. Necef çöl iklimi özellikleri taşır (Eilat'ta sıcaklık ortalaması ocakta 17°C, ağustosta 33°C'tır, yılda yalnızca 32,5 mm yağış düşer). Kıyı ovaları ve Celile, daha çok Akdeniz iklimi özellikleri gösterir, kışlar yumuşak (12°-17°C), yaz-

Necef'ten bir görünüş.

lar sıcak (24°-33°C) geçer;dağlarda ovadakinden daha bol olan yağışlar, Hayfa'da 465 mm'yi bulur. Bütün Ortadoğu ülkeleri gibi, İsrail için de su sağlanması yaşamsal bir sorundur.

TARİH

İsrail 14 Mayıs 1948'de kurulmuş olan bir devlettir. Kökenlerini anlayabilmek için, XIX. yy'ın sonunda bazı Yahudilerin, İ.S. 70'ten ve 135'ten sonra yeryüzünün her yanına dağılmış olan bütün Yahudileri bir araya getirerek ulusal Yahudi ocağı yaratma düşlerini anımsamak gerekir. İşte bu düşünce yüzyıllar boyunca çeşitli baskılar altında ezilen Avrupa Yahudileri tarafından benimsendi, hatta kimi zaman gerçekleşme yoluna bile girdiyse de, ancak 1880'den başlayarak güç kazandı, çünkü bu tarihte Çarlık Rusyası'ndan kaçan Rus Yahudileri "Sion Âşıkları" gibi derneklerde örgütlenerek Filistin'de sosyalist eğilimli tarım köyleri kurdular ve ülkeye daha önceden yerleşmiş olan 20 000 Yahudiye katıldılar. Theodor Herzl ile siyonizm gerçek bir siyasal öğretiye dönüştürüldü: Bu Viyanalı gazeteci, Yahudilerin, içinde yaşadıkları toplumlar tarafından özümlenmediklerini öne sürerek, 1895'te bir ulusal toplanma noktası gerektiğini belirten *Der Judesustaat*'ı (Yahudi Devleti) yazdı. Yaptığı çağrı karşılık gördü ve 1897'de Basel'de ilk siyonist kongresi toplandı. Bu toplanma merkezinin kurulması için gerekli görüşmelere başlandı: Birçok bölge üstünde durulduysa da, ama 1903'te Rus siyonistleri Filistin'i istediler. Öncüler işe başlamışlardı bile, köyler yavaş yavaş kuruluyordu, 1909'da da Tel Aviv doğdu.

Dünyanın her yanındaki Yahudilerin katkılarıyla güçlü bir mali desteğe kavuşan siyonistler, uluslararası alanda da kendilerine yardım aradılar. İngiltere'de, dünyaca ünlü kimyacı Hayim Vaytsmann siyasal çevrelerle olan yakınlığından yararlanarak aralarında Lloyd George ve lord Balfour'un da bulunduğu bazı yöneticilerin desteğini sağladı. Milletler Cemiyeti, Filistin'in mandasını İngiltere'ye verdi.

SİYONİSTLERİN YERLEŞMESİ. Yeni yurtlarına göç etmek isteyenleri toparlamak ve onlara yardımcı olmak amacıyla bir Yahudi Bürosu kuruldu, bu arada Filistin'deki Yahudi topluluğu da kendi kurumlarını oluşturmaya başladı.

Yahudiler daha önceden tasarlandığı gibi bölgeye kitleler halinde gitmiyorlardı, gidenlerin de çoğu geri dönüyordu. Birçok Yahudinin Filistin'e göç etmesine Nazi rejimi yol açtı. Araplar bu yığınlar halindeki göçten huzursuz oldular, ayaklanmalar arttı.

1936'daki iç savaş ortamında İngiliz mandacılar bir paylaşma önerdilerse de (Peel komisyonu), bu çözümü her iki taraf da reddetti. 1940'ta İngilizler, Yahudi nüfusunu toplam nüfusun üçte birine sınırlayarak, ülkeye gelebilecek göçmen sayısını 75 000'de dondurdular. Bu tarihte Yahudilerin nüfusu 416 000'di. Bu arada savaş başladı ve Nazi baskıları bütün Avrupa'ya yayıldı. Filistin'de, Yahudi ordusu Haganah, önce İngilizlerin yanında savaştı, sonra Nazi tehlikesi uzaklaşınca, eski dostuna karşı çıktı. İrgun ve Stern gibi aşırı uçların oluşturdukları gruplarsa art arda suikastlar düzenliyorlardı. 1945'te İngilizler kısıtlamayı sürdürmek isteyince gerilim arttı, göçmen gemileri olayı *(Exodus)* da durumu büsbütün çetinleştiriyordu. İngiltere suikastlardan (1946'da King David Hotel'in yıkılması) ve önerdiği bütün planların reddedilmesinden bıktı, 1947'de mandadan vazgeçerek, sorunu Birleşmiş Milletler Örgütü'ne devretti. Birleşmiş Milletler Örgütü 29 Kasımda 13 olumsuz oya karşı (Müslüman ülkeler) 35 olumlu oyla (aralarında A.B.D. ve S.S.C.B. de olmak üzere) bir paylaşma planını benimsedi. 10 ülke çekimser kalmıştı, bunlardan biri de İngiltere'ydi. Filistin'de durum giderek gerginleşiyordu, ama İngilizler ülkeden 15 Mayıs 1948'de ayrılacaklarını bildirmişlerdi, erteleme yoluna da gitmediler. Bu tarihten bir gün önce Yahudi Bürosu yürütme kurulu başkanı David Ben Gurion, Tel Aviv Müzesi'nde İsrail'in doğduğunu ilan etti.

Yeni devlet A.B.D. tarafından fiilen, S.S.C.B., Polonya ve Ukrayna tarafından da hukuken tanındı (18 Mayıs). Oldubitti karşısında bırakılan Araplar tepki göstermeye karar verdiler; 15 Mayıstan başlayarak İsrail ile Arap ülkeleri arasında ilk çatışmalar başladı. Zaman zaman Birleşmiş Milletler Örgütü'nün kararlarıyla kesilen çatışmalar, 24 Şubat 1949'da Rodos'ta İsrail'le Mısır arasında imzalanan anlaşmayla sona erdi.

Beklenenin tersine, İsrailliler gördükleri silah ve döviz yardımının, özellikle de Arap ordularının birleşememesi yüzünden, baskın çıktılar. 27 Nisan 1949'da bir düzen kurulması amacıyla Lozan'da başlatılan görüşmeler Filistinli mülteciler sorununa gelip dayandı: 700 000 Filistinli çeşitli baskılar sonucu, yazgılarını Arap ordularına bırakıp topraklarından çekip gitmişlerdi. 11 Mayıs 1949'da, İsrail, Birleşmiş Milletler'e kabul edildi. Artık yeni devlet, komşu Arap ülkeleriyle ilişkiler,çok sayıda Filistinli mülteci kampının varlığı, göçmenlerin ülkeyle bütünleştirilmeleri, dışa (özellikle de A.B.D'ne) olan iktisadi bağımlılık gibi sürekli sorunlarla karşı karşıyaydı.

ANLAŞMAZLIKLARLA DOLU BİR TARİH. İsrail'in yakın tarihi anlaşmazlık ve savaşlarla doludur; savaş-

Yüzölçümü	**:20 700 km²**
Nüfusu	**:4 477 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**Km²'ye :216,2 kişi**
Başkenti	**:Kudüs (448 200 nüf.)**
Dili	**:İbranice; arapça**
Dini	**:Musevilik; İslâm; Hıristiyanlık**
Para birimi	**:Şekel**

lar arasında da gene savaş durumu ortadan kalkmamış, ateşkeslerin bozulmasını ve şiddet eylemlerini kanlı bastırma hareketleri izlemiştir.

1956'da İsrail, İngiltere ve Fransa'yla birlikte, Arap ulusalcılığının önderi olarak parlayan Nasır'a karşı güçbirliğine girişti. Nasır'ın 26 Temmuz 1956'da Süveyş kanalını ulusallaştırdığını açıklaması, askerî müdahale için bir bahane oldu. Ekim ayında İsrail bir Fransız-İngiliz sefer ordusunun yardımıyla Sina yarımadasında saldırıya geçerek bir yıldırım harekâtı başlattı ama, Birleşmiş Milletler Örgütü'nde A.B.D. ve S.S.C.B'nin ortak baskıları karşısında, geri çekilmek zorunda kaldı; Birleşmiş Milletler Örgütü'nün Mavi Bereliler'i sınırları, Gazze'yi ve Şarm el Şeyh'i tuttu. Koruyucu güç olarak İngiltere'nin yerini A.B.D. aldı.

1964 yılında Ahmed Şukeyri'nin önderliğinde bir Filistin Kurtuluş Örgütü kuruldu. Suriye'de iktidara Baas Partisi'nden mücadeleci bir yönetim kadrosu geldi. Bu arada Nasır da boş durmuyordu: İsrail'in kendisini çembere alınmış hissetmesine neden olan çeşitli girişimlerde bulundu. Bunalım, 1967'de Nasır'ın Sina'ya kuvvet göndermesi, Mavi Bereliler'in bölgeden ayrılmasını sağlaması ve Akabe körfezinin ağzındaki Tiran boğazını kapatmasıyla patlak verdi; İsrail de bunu savaş nedeni saydı.

ALTI YILDA İKİ SAVAŞ. 5 Haziran 1967'de harekete geçen İsrail, Mısır hava kuvvetlerinin büyük bölümünü yerde yok etti. Ardından bir harekâta girişerek altı gün içinde Sina'yı, Mavera iürdün ve Kudüs'ün bütünüyle Suriye tarafındaki Golan tepelerini işgal etti. Bu "Altı Gün Savaşı"ndan sonra hiçbir barış anlaşması yapılmadı; tersine, Filistinliler sorununa bir de işgal edilmiş (ve yönetim altına alınmış) topraklar sorunu eklendi.

İsrail, Güvenlik Konseyi'nin 22 Kasım 1967 tarihinde aldığı, yönetim altına almış olduğu topraklardan çekilmesi kararını uygulamayı reddetti; çünkü bu toprakları kendi güvenliği açısından gerekli saymaktaydı. 1969-1970'te Nasır'ın Süveyş kanalında sürdürdüğü yıpratma savaşı, G. Jarring'in arabuluculuğu ya da Rogers planı, askıya alınan durumun düzelmesine yaramadı. Artık ön plana Filistinlilerin kurdukları örgütlerin saldırı eylemleri geçmişti.

6 Ekim 1973'te Mısır ve Suriye harekete geçerek dördüncü Arap-İsrail savaşını (ya da Kippur savaşı) başlattılar. Baskına uğrayan İsrail orduları, önce yenildiler; ama sonra karşı saldırıya geçerek Süveyş kanalını aştılar ve Mısır ordusunun geri hatlarla bağlantısını kestiler. A.B.D. ve S.S.C.B'nin aracılığıyla 22 Ekimde ateşkes yapıldı ve İsraillilerle Araplar 1973 yılı aralık ayında Cenevre'de toplanan bir konferansta ilk kez bir araya geldiler. Bunu bir dizi olay izledi: Mısır ile İsrail arasındaki buzlar çözüldü; bir uzlaştırma girişiminde bulunan A.B.D'li Kissinger 1975'te Mısır ile İsrail'in Sina'nın hiçbir yere bağımlı olmaması konusunda oldukça karmaşık bir anlaşma imzalamalarını sağladı. Filistin Kurtuluş Örgütü çeşitli ülkeler ve Birleşmiş Milletler Örgütü tarafından resmen tanındı (1975); siyonizm kınandı.

Haziran 1977'de Menahem Begin başbakan oldu. 1977 Kasımında Enver Sedat'ın Kudüs'ü beklenmedik ziyareti büyük tartışmalara yol açtı. Ardı arkası kesilmeyen pazarlıklardan sonra Eylül 1978'de Camp David, 26 Mart 1979'da da Washington anlaşmaları yapıldı. Kahire ile Tel Aviv arasındaki ilişkiler normale döndürülmek isteniyordu; karşılıklı elçi gönderilmesi (1980) ve ulaşım ağının açılması amaçlanıyordu. Bununla birlikte, Mısır ile sağlanan "barış stratejisi"nin yanı sıra İsrail, Arap dünyasına, özellikle, Lübnan, Suudi Arabistan ve Irak'a müdahale etmeye başladı (Haziran 1981'de bir nükleer santralın tahrip edilmesi). 30 Haziran 1981'de milletvekili seçimleri yapıldı ve 4 Ağustosta Menahem Begin dört partiden oluşan bir koalisyon hükümeti kurdu. A.B.D. başkanı Reagan, ülkesinin Yahudi devletine olan geleneksel desteğini güçlendirdi ve Ekim 1981'de İsrail- A.B.D. arasında stratejik işbirliği anlaşması imzalandı. Aralık 1981'de Golan'ı kendi topraklarına katan İsrail kuvvetleri Haziran 1982'de Filistin Kurtuluş Örgütü güçlerinin varlığına bir son vermek amacıyla Lübnan'a girdi. Filistinli savaşçıların ülkeden çıkmalarına kadar (21 Ağustostan başlayarak) Beyrut'u bombaladı, kent ancak eylül sonunda boşaltıldı. Bu askerî girişim, İsrail kamuoyunda hoşnutsuzluğa neden oldu; Filistin kamplarında girişilen katliamlarla ilgili bir soruşturma komisyonu oluşturuldu.

Mart 1983'te Hayim Herzog devlet başkanı seçildi. Ekim 1983'te de başbakanlığa İzak Şamir getirildi. 1984 seçimlerinden sonraysa, İşçi Partisi - Likud Cephesi koalisyonu tarafından yönetilmeye başlanan ülkede, iki parti arasında yapılan anlaşma gereğince, ilk 25 aylık dönemde (Eylül 1984 - Ekim 1986) Şimon Peres, ikinci 25 aylık dönemde (Ekim 1986- Kasım 1988) İzak Şamir başbakanlığı üstlendiler. Bu arada, 9 Aralık 1987'de çocuk yaşta genç Filistinlilerin başlattıkları ayaklanma (İntifada), İsrail askerlerine taş atarak saldıran göstericilere askerler tarafından ateş açılması ve yakalanan çocukların sopalarla dövülerek kol ve bacaklarının kırılması üstüne, uluslararası

Tel Aviv Üniversitesi'nin kitaplığı.

kamuoyunda İsrail'e karşı şiddetli tepkiler uyandırdı. Ne var ki, gerek Filistinli gençlerin gösterileri, gerek İsrail askerlerinin şiddet hareketleri sürüp gitti ve 1987-1990 arasında ölen Filistinli gençlerin sayısı 207'yi (1993'te 1 000'i), tutuklananların sayısıysa 5 000'i buldu. 1 Kasım 1988'de yapılan seçimlerden sonra, İzak Şamir yeniden hükümeti kurmakla görevlendirildi ve 22 Aralıkta İşçi Partisi'yle koalisyona giderek "ikinci ulusal birlik" hükümetini kurdu. Bu arada Batı Şeria ve Gazze'deki ayaklanmayı bastırmak için uygulanan baskılar artırılarak, olaylara karışan Filistinliler sınır dışı edilmeye başlandı. 15 Mart 1990'da güven oylamasına giden İzak Şamir hükümetinin, yeterince oy alamayarak düşmesinin ardından, uzun görüşmelerden sonra Şamir, liberaller, dinci partiler ve küçük milliyetçi gruplardan oluşan sağcı ve dinci bir hükümet kurmayı başardı. İsrail'deki Yahudi nüfusun yavaş, Arap nüfusunsa hızlı artışını dengeleyebilmek için S.S.C.B'deki Yahudilerin ülkeye göç hareketi hızlandırıldı (1990'ın ilk altı ayında 50 000 kişi). 1990 Ağustosunda patlak veren Körfez bunalımı sırasında, Saddam Hüseyin tarafından yok edilmekle tehdit edilen İsrail, Ocak 1991'den sonra Irak füzelerinin saldırısına uğradıysa da, A.B.D. ve müttefiklerinin yoğun çabaları sonucunda, karşılık vermeme kararı aldı. 1992 Haziranında yapılan genel seçimlerde Likud Partisi'nin ağır bir yenilgiye uğramasından sona, bölgede kalıcı bir barış sağlayacağı yolunda kesin sözler vermiş olan İşçi Partisi başkanı İzak Rabin, yeni hükümeti kurdu.

İKTİSAT

Borçlanma oranı giderek artan, ama bu arada katışıklı ulusal geliri 25 yılda on katından fazlaya yükselmiş bulunan İsrail'in iktisadı, dünya Yahudilerinden gelen yardıma karşın çok cılızdır. Bu durumun nedenlerini, yakın dönemde aşağı yukarı sürekli savaş durumunda (bütçenin % 40'tan fazlası askerî harcamalara ayrılır) bulunulmasında olduğu kadar, İsrail toplumunun kendi özelliklerinde de aramak gerekir. Kuşkusuz, nüfusun hızla artması (nüfus 20 yılda üç katına çıkmıştır) ve genç olması (halkın % 32'si 15 yaşın altındadır) büyüme ve gelişme öğeleri olmuş, hükümet yeni topraklar aramaya, sanayiyle ilgili işyerleri yaratmaya yönelmiş, bu arada ardı arkası kesilmeyen göçmenleri yerleştirebilmek için önemli harcamalar gerekmiştir. Ama bütünüyle ele alınırsa, nüfus gene de çok kalabalık sayılmaz; bu nedenle iç pazar geniş değildir. Üstelik İsrail kullandığı enerjinin aşağı yukarı tümünü, hammaddelerinin ve donanımının çoğunu dışalım yoluyla sağlamak zorundadır.

TARIM. Üretimin yılda % 10 dolaylarında artması sayesinde tarım, ülkenin temel gereksinimlerini karşılayacak duruma gelmek üzeredir. Bu, özellikle İsrail'in önemli bir konu olan su sorununun çözümlenmesi yolunda harcadığı çabaların sonucunda sağlanmıştır. İyi sulanan Celile için pek büyük çaplı düzenlemeler gerekmemiştir; ama kıyı ovaları, özellikle de Necef için durum farklı olmuştur. Yağmur sularının depolanması, yeraltı su örtülerinden suyun pompalanarak elde edilmesi, artezyen kuyularının açılması, kanalizasyon sularının arıtılması gibi yöntemlerin bir arada kullanılmasıyla iyi sonuçlar elde edilmiştir. Ama derivasyon kanalları daha da parlak sonuç vermiştir. Su kaynaklarının kullanılmasına karşın, sulanabilir toprakların yarısı hâlâ sulanmayı beklemektedir: Bu nedenle deniz suyunu tuzundan arındırmak için yeni araştırmalar yapılmaktadır. Ülkede daha çok turunçgil yetiştirilen kesimlerde özel araziler de vardır, ama tarım alanında çalışan nüfusun çoğunluğu, işbirliğine dayanan ya da kolektivist işletmelerde yaşar: Ulusal Yahudi Fonu'nun ya da Yahudi Devleti'nin topraklarını kira ile işleyen çiftçiler topluca yaşarlar; kimileri moşavlarda (dairesel planlı kooperatif köyler; çiftlikler, merkezdeki yapıların çevresinde bir halka oluşturur), kimileri mülkiyetin ve işletmenin ortak olduğu kibbutzlarda oturur.

Buğday, arpa gibi tahıllar ülkenin her yanında yetiştirilir. Necef'te arpa çoğunluktadır. Yer yer mısır ve pirinç (Hule) ekimine de başlanmıştır; değerli ürünler kıyı ovalarında yetiştirilmektedir; ama dağlarda bağlara, Celile ve Necef'te zeytinliklere, Araba vadisinde de turunçgillere raslanır. Sulama sayesinde meyve ağaçlarından bol miktarda armut, şeftali, erik, kayısı ürünü alınır; muz ve avokado yetiştirme çabalarından başarılı sonuçlar elde edilmiştir (bu meyveler günümüzde Şeria kıyılarında yetiştirilmektedir). Pamuk, şekerpancarı gibi ürünlerde de gelişme olmuştur; ülke artık gereksiniminin bir bölümünü karşılayabilmektedir. Bu arada sığır ve kümes hayvanları yetiştiriciliği öylesine hızla gelişmiştir ki, üretimi planlama gereği doğmuştur.

SANAYİ. Sanayinin gelişmesini engelleyen iki etmen vardır: Maden kaynaklarının bulunmaması (yalnızca Lût gölünde kayatuzu, Necef'te fosfat, birkaç potas yatağı, henüz işletilmeyen birkaç bakır madeni vardır) ve enerji kaynaklarının eksikliği. Başlıca elektrik kaynakları Hayfa, Tel Aviv, Kudüs'teki termik santrallardır. İsrail bazı uzmanlaşmış ve yüksek nitelikli sanayiler üstünde durmaktadır; sanayi ürünleri günümüzde dışsatımın % 83'ünü oluşturur; dışsatımın beşte ikisini yontulmuş elmas sağlar ama, hammaddesi dışardan gelmektedir. Elektrikli ve elektronik aygıt yapımı hızla gelişmektedir. İsrail'in tek gerçek ağır sanayisi kimya sanayisidir (eczacılık ürünleri, araba lastiği, gübre). En çok gelişmiş öbür sanayiler besin (meyve suyu), dokuma (pamuklu, yün), otomobil montajı ve ticari araçların montajı ile uçak sanayisidir. Uzun süre Tel Aviv ve Hayfa'da toplanmış bulunan sanayiler günümüzde kuzeye ve güneye doğru yayılma eğilimindedir. Ayrıca kutsal yerlerin varlığı turizmin gelişmesini sağlayan önemli bir etmendir. ■

İstanbul

Marmara bölgesinde, İstanbul boğazının iki yakasında, Avrupa ve Asya toprakları üstünde yayılan il ve kent. Kuzeyinde Karadeniz'in, güneyinde Marmara denizinin yer aldığı İstanbul ili doğuda Kocaeli, batıda Tekirdağ illeriyle komşudur; güneydoğusunda yalnızca Yalova ilçesinin Bursa iliyle sınırı vardır. Yüzölçümü 5 712 km² olan İstanbul ilinin 32 ilçesi vardır: Adalar; Avcılar; Bağcılar; Bahçelievler; Bakırköy; Bayrampaşa; Beşiktaş; Beykoz; Beyoğlu; Büyükçekmece; Çatalca; Eminönü; Eyüp; Fatih; Gaziosmanpaşa; Güngören; Kadıköy; Kâğıthane; Kartal; Küçükçekmece; Maltepe; Pendik; Sarıyer; Silivri; Sultanbeyli; Şile; Şişli; Tuzla; Ümraniye; Üsküdar; Yalova; Zeytinburnu.

İstanbul Boğaz köprüsü.

YÜZEY ŞEKİLLERİ

İstanbul ilinde yükseklik fazla değildir; alçak alanlar geniş yer kaplar. Arazi genellikle akarsularla parçalanmış yayla görünümündedir. Aşınmaya karşı dirençli yapılarından dolayı bazı tepeler bu yaylaya göre yüksekte kalmışlardır. İstanbul'un en yüksek tepesi, Kartal'ın kuzeydoğusundaki Aydos tepesidir (537 m). Öbür tepelerse Anadoluhisarı'nın doğusundaki Alemdağ (442 m). Kadıköy'ün kuzeyindeki Kayışdağı (438 m). Büyük Çamlıca tepesi (261 m) ve Küçük Çamlıca tepesidir (226 m). Boğaz'ın batısında kalan kesim, doğuda kalan kesim kadar yüksek değildir. İstanbul ilinin Avrupa topraklarında yükseklik kuzeybatıya doğru artar. Istranca dağlarının eteklerinde 324 m'yi bulur.

İKLİM

İstanbul'un iklimi Karadeniz bölgesinin iklimi ile Akdeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi özelliği gösterir. Kışın zaman zaman kuzeyden ve Orta Avrupa'dan gelen soğuk baskınları görülür. Yıllık ortalama sıcaklıklar 13 °C'tan aşağı düşmez (Florya'da 13,8 °C; Şile'de 13,6 °C; Göztepe'de 14 °C; Yalova'da 14,3 °C). En soğuk ay ocaktır ve ortalama sıcaklığı 5 °C'ın altına inmez (Yalova'da 6,1 °C; Florya'da 5,1 °C; Şile'de 5,4 °C; Göztepe'de 5,4 °C). En sıcak aylar temmuz, ağustos aylarıdır ve ortalama sıcaklıkları 23 °C'tır (Yalova'da 22,9 °C ile temmuz; Şile'de 22,7 °C, Göztepe'de 23,4 °C, Florya'da 23,3 °C ile ağustos). Ortalama yüksek sıcaklıklar genellikle ağustos ayındadır ve 29 °C'ı bulmaz (Florya'da 28,8 °C; Şile'de 25,7 °C; Yalova'da 27,3 °C; Göztepe'de 28,8 °C). Ortalama düşük sıcaklıklar ocak ayında görülür ve 2 °C'ın altına inmez (Yalova'da 2,7 °C; Göztepe'de 2,6 °C; Florya'da 2,5 °C; Şile'de 2,7 °C). İstanbul ilindeki meteoroloji istasyonlarında günümüze kadar kaydedilen en düşük ve en yüksek sıcaklıklar Göztepe meteoroloji istasyonunda görülmüştür: En düşük sıcaklık Şubat 1929'da -16,1 °C; en yüksek sıcaklıksa Ağustos 1970'te 40,5 °C.

Yıllık ortalama yağış miktarı yarım metreden fazla, bir metreden de azdır (Göztepe'de 673 mm; Şile'de 747 mm). En yağışlı mevsim kıştır, en az yağışsa yaz mevsiminde düşer. Bu özellik Akdeniz yağış rejimini anımsatırsa da, yaz kuraklığı daha hafiflemiştir. Yağışlı gün sayısı 100 günü geçer (Yalova'da 137 gün; Şile'de 152 gün, Florya'da 141 gün; Göztepe'de 142 gün). Kar yağışlı gün sayısı ortalama olarak 10 günden azdır (Göztepe'de 8 gün; Florya'da 8 gün; Şile'de 6 gün; Yalova'da 3 gün).

İstanbul'da kuzeyden esen rüzgârlar egemen durumdadır; genellikle kuzeydoğu (poyraz) rüzgârları üstünlük gösterir. İkinci derecede rüzgârlar güneyden gelir ve genellikle güneybatıdan (lodos) eser. Poyraz rüzgârı kışın Boğaz kesimine kar ve düşük sıcaklık getirir, yazın ise sıcaklığı düşürerek ferahlatıcı bir etki yapar. Lodos yazın seyrek ve az şiddetli eser, sıcaklığı yükseltir; kışın ise sık sık ve şiddetli eser, arkasından da yağmur gelir.

BİTKİ ÖRTÜSÜ

İstanbul ilinde bitki örtüsü, kuzey ve güneyde birbirinden farklıdır. Kuzeyde Karadeniz'e olan yakınlık nedeniyle yağışların artması sonucu kayın, gürgen ve kestane gibi ağaçların yaygın olduğu nemcil ormanlar görülür.

Güneyde Marmara denizi kıyılarındaysa Akdeniz ikliminin tanıtıcı bitkileri olan kurakçıl özellikli bitkiler

Karaköy ve Galata Kulesi.

yer alır. Akdeniz kıyılarında çok görülen maki türlerine İstanbul ilinde özellikle adalarda raslanır; kızılçamlar da adalarda korunmuşlardır.
İstanbul ilinde ormanların bir zamanlar geniş alanlara yayıldığı bilinmektedir. Günümüzde bunlar arasında en iyi korunmuş olanı, içinde yedi su bendinin inşa edildiği Belgrad ormanıdır. Ormanda genellikle meşe ve kestane ağaçları bulunur. Bazı kesimlerde gürgen, kızılağaç ve doğu kayını da görülür. Ayrıca elma, erik, kızılcık, üvez, muşmula ve fındık gibi yabani meyve ağaçları da vardır. Kent içinde korularda (Emirgân korusu, Yıldız korusu) ve saray bahçelerinde bulunan ağaçlar korunmaktadır. Fıstık çamları şemsiye görünüşleriyle İstanbul'un tepelerini ve tarihi yapıların bahçelerini süsler.

IRMAKLAR VE GÖLLER

İstanbul ilinde en büyük akarsu, güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda akıp, Riva köyü yakınında Karadeniz'e dökülen Riva çayıdır. Bazı akarsular dereler halindedir ve il sınırları içinde göllere dökülürler: Küçükçekmece gölüne dökülen Sazlıdere; Büyükçekmece gölüne dökülen Karasu deresi; Terkos gölüne dökülen Istranca deresi. | Boğaza dökülen dereler arasında en önemlileri, doğudan dökülen Göksu ve Küçüksu, batıdan dökülen İstinye deresi ve Büyükdere'dir. Kâğıthane ve Alibeyköy dereleriyse Haliç'e dökülürler.
İstanbul ili sınırları içinde en büyük göl, yüzölçümü 25 km² olan Terkos gölüdür. İstanbul'un 50 km kuzeybatısında Karadeniz kıyısına yakın bir bir yerde bulunur. Oluşum olarak doğal set gölleri grubuna girer. Terkos gölünün yerinde bulunan bir koyun ağzı, denizden gelen dalgaların oluşturduğu birikimle tıkanmış ve koyu denizden ayıran bir set oluşmuş, bu set arkasındaysa bir göl meydana gelmiştir. Bol suyla beslenen göl, tuzunu yitirerek tatlı su gölü haline gelmiştir. Gölün doğusunda 1885'te kurulan tesis, göl sularını temizleyerek İstanbul'un Avrupa kesiminin önemli bir bölümünün içme suyunu sağlar; en derin yeri 11 m'dir.
Yüzölçümü 16 km² olan ve İstanbul'un 15 km batısında yer alan Küçükçekmece gölü, Marmara denizi kıyısında eski bir koyun önünün tıkanmasıyla oluşmuştur. En derin yeri 20 m olan gölün denizle bağlantısı vardır. Gölü denizden ayıran kordonun doğu kenarından gölün fazla suyu denize boşalır. Lodos estiği zamansa deniz suları bu yolla göle karışır. Bu yüzden gölün suları yarı tuzludur.
İstanbul'a 27 km uzaklıkta bulunan ve eski bir koyun darlaşma yerindeki bir setle denizden ayrılarak oluşmuş bulunan Büyükçekmece gölü, adının tersine Küçükçekmece gölünden daha küçüktür (11 km²). En derin yeri 3,5 m'dir, suları yarı tuzludur. Gölü denizden ayıran kordon üstünde iki köprü bulunur.

NÜFUS

İstanbul ilinin nüfusu 1990 nüfus sayımına göre 7 309 190'dır; nüfus yoğunluğuysa km²'ye 1 280 kişidir. Bu nüfusun 6 620 241'i İstanbul kentinde yaşar. İstanbul'un ilçeleri içinde en kalabalık olanlar Kadıköy (648 282), Fatih (462 464), Güngören (446 000), Üsküdar (395 623), Gaziosmanpaşa (393 667), Küçükçekmece (350 864), Bahçelievler (322 234), Bağcılar (303 175), Ümraniye'dir (301 257). Bunları Kartal (279 468), Kâğıthane (269 042), Bakırköy (256 867), Şişli (250 478), Maltepe (249 766), Beyoğlu (229 000), Bayrampaşa (212 570), Eyüp (211 986), Pendik (201 527), Be-

Haliç'ten bir görünüş.

Kız Kulesi.

şiktaş (192 210), Sarıyer (171 872), Zeytinburnu (165 679), Beykoz (163 786), Büyükçekmece (142 910), Avcılar (128 555) ve Yalova (133 417) izler. Bu kalabalık ilçelerin yanı sıra, nüfusu 100 000'in altında 7 ilçe vardır: Tuzla (94 124); Eminönü (83 444); Sultanbeyli (82 298); Silivri (77 599); Çatalca (62 241); Şile (25 372); Adalar (19 413).

İSTANBUL KENTİ

KURULUŞ TARİHİ. İstanbul kentinin çevresinde yapılan kazılar sonucu, kent topraklarına çok eski tarihlerde yerleşildiği anlaşıldı. Nitekim Fikirtepe'de yapılan kazılarda Kalkolitik döneme ilişkin İ.Ö. 3000 yıllarına uzanan bir kentin varlığı ortaya çıkarıldı. Daha yakın bir döneme ilişkin olan Kâğıthane ve Alibey derelerinin kavşağında, Traklara ait bir yerleşmenin izlerine raslandı. Günümüzdeki Kadıköy'ün yerinde de Kalkedon adlı bir kentin varlığı bilinmektedir.

Bugünkü İstanbul kentinin ilk kuruluş yeri Sarayburnu ile Sultanahmet arasındadır. İ.Ö. 658 yılında Byzas başkanlığında Megaralı asker göçmenler tarafından kuruldu ve kente kurucusunun adı verilerek *Byzantion* dendi (sonradan Bizans oldu). Kentte bu dönemde yapılmış olan surlar Sarayburnu'ndan başlayıp Ayasofya'yı içine alarak, Yerebatan Sarayı'nda da bir kavis yaparak Ahırkapı'da denize uzanıyordu. Bir ara Perslerin, daha sonra da İskender'in komutanlarının egemenliği altına giren kentte, Bithynialılar da bir süre güçlerini sürdürdüler. Bithynia kralı ülkesini Roma'ya bırakınca kent de Roma egemenliğine girdi. Roma imparatoru Septimius Severus, imparatorluğun doğusunu elde etmek isteyen Romalı general Pescennius Niger'le savaşırken ona yardım eden Byzantion halkından intikam almak için kenti, İ.S. 193'te kuşatıp surlarını yıktırdı. Daha sonra yaptırdığı surlarla kentin alanını genişletti. Bu surlar Eminönü'nden Kumkapı'ya kadar uzanıyordu. İ.S. 330'da Roma imparatoru olan Constantinus I kentin alanını iki katına çıkardı. Haliç kıyısında Cibali'den, Marmara denizi kıyısında Samatya arasında uzanan surları yaptırdı. Onun adını alarak Konstantinopolis olan kent, bu dönemde yeni yapıtlarla süslendi ve Hıristiyanlığın en önemli kültür, sanat, siyaset ve iktisat merkezi oldu. Roma İmparatorluğu İ.S. 395'te ikiye ayrılınca, Doğu Roma'nın merkezi oldu. Daha sonraki Roma imparatorları zamanında genişledi ve yeni yapıtlarla süslendi. Günümüzde kalıntıları görülen ve imparator Theodosius II (İ.S. 408-450) tarafından yaptırılmış olan surlar Marmara denizi kıyısında Yedikule'den, Haliç kıyısında Ayvansaray'a kadar uzanan kara surlarıydı; 1 000 yıl süreyle çeşitli kuşatmalara dayandı. Gerçekten de kent Avarlar, Araplar, Ruslar tarafından kuşatıldı ama alınamadı. İ.S. XII. yy'da, bir süre Latin Haçlılarının eline geçti. Osmanlılar tarafından ilk olarak Bayezid I (Yıldırım Bayezid) tarafından, 1394'te kuşatıldı, ama bu kuşatmada Bayezid I ordusunu savaştırmayıp kentin teslim olmasını bekledi. Avrupa'da kente yardım için gönüllü bir ordunun hazırlanması üstüne de kuşatmayı kaldırdı. Bayezid I, kenti ikinci kez 1396'da kuşattı. Ancak doğuda başlayan Timur tehlikesi yüzünden anlaşma yoluna gitti. Ama Timur'a yenilince bu anlaşma bozuldu. Kent, Murat II zamanında 1422'de yeniden kuşatıldı. Ama kendisi Şehzade Mustafa'nın çıkardığı ayaklanmayı bastırmaya gidince kuşatmayı kaldırdı. İstanbul son olarak 1453'te Mehmed II (Fatih Sultan Mehmed) tarafından kuşatılarak fethedildi. İstanbul'un fethi, dünyada Ortaçağ'ın sonu, Yeniçağ'ın başı olarak kabul edilir. İstanbul fetihten sonra Müslüman olmayanların haklarının da korunduğu, İslâm dünyasının önemli bir kenti oldu, birçok Osmanlı padişahına başkentlik yaptı. Özellikle Süleyman I (Kanuni Sultan Süleyman) zamanında değerli yapıtlarla donatıldı. Osmanlı devletinin yükselme, duraklama ve gerileme devirlerini yaşadı. Birinci Dünya savaşından sonra yabancı kuvvetler tarafından işgal edilen İstanbul kenti, Kurtuluş savaşının kazanılması üstüne işgal kuvvetlerinden temizlendi. 6 Ekim 1923'te İstanbul'a giren Türk ordusu törenlerle karşılandı. 1924'te Halifeliğin kaldırılmasıyla da İstanbul, Cumhuriyet Türkiyesi'nin bir kenti oldu.

YERLEŞME YERİ VE ÖZELLİKLERİ. İstanbul kenti, İstanbul boğazının güneyinde, Haliç'le Marmara denizi arasında kalan küçük bir yarımada üstünde kurulup, daha sonraları genişleyerek, Haliç'in kuzeyine ve Boğaz'ın her iki kesimine yayılmıştır. İstanbul'un kurulduğu yer, coğrafi bakımdan bir kentin kurulup gelişmesine son derece elverişlidir. İstanbul boğazı Asya ve Avrupa arasında bağlantı kurarak Doğu ve Batı dünyalarını birbirine bağlamakta, ayrıca Karadeniz ve Akdeniz arasında bağlantı sağlayarak Kuzey ve Güney arasında önemli bir su yolu işlevi görmektedir.

İstanbul'un ilk kurulduğu yer, üç tarafı denizle çevrili bir yarımada olduğu için korunmaya son derece elverişliydi. Kentin kuruluş yerinin uygun koşulları her dönemde kendini duyurdu ve İstanbul her dönemde önemini korudu. Günümüzde de Avrupa'yı Doğu ülkelerine bağlayan önemli bir karayolu İstanbul'dan geçer ve İstanbul boğazı denizyolu olarak önemini sürdürmektedir.

Kent, zamanla Haliç'in kuzeyine, Galata-Beyoğlu tarafına ve Boğaz'ın

Eski Galata köprüsünden bir köşe.

karşı kıyısına, Üsküdar-Kadıköy'e yayılmış, böylece yerleşim alanı genişlemiştir.

İstanbul'un ilk kurulduğu yer Haliç ile Marmara denizi arasındaki İstanbul yarımadası, nüfusun önemli bir bölümünün yaşadığı ve önemli tarihi yapıtların yer aldığı kesimdir. Bu yarımadanın yüzey şekilleriyle yerleşme arasında bir ilişki vardır. Tarihi yapıtlar zemine göre yüksek sayılan tepelere kurulmuş ve yollar bu tepeler arasında ulaşıma engel olmayan düzlüklerden geçirilmiştir.

İstanbul yarımadasının topografyasında birbirine paralel iki sırt uzanır. Birinci ve önemli sırt, Haliç'in güney kıyısını izleyip güneydoğudan kuzeybatıya doğru uzanır. Bu sırt üstündeki ilk tepe, Sultanahmet-Sarayburnu ve Topkapı Sarayı'nın olduğu kesimde 45 m'lik bir yüksekliğe sahiptir. Söz konusu sırtın ikinci tepesi, 60 m yüksekliğindeki Beyazıt tepesidir. Bu iki tepe arasında 33 m yüksekliğinde bir alçalma alanı vardır. Buradan, kentin kuzey kıyısındaki bazı semtleri (Sirkeci-Eminönü) yarımadanın doğu-batı doğrultusundaki anayola bağlayan bir yol geçirilmiştir (Alemdar caddesi). Beyazıt tepesi üstünde Beyazıt Kulesi, İstanbul Üniversitesi merkez binası ve tepenin Haliç'e ilerleyen ucunda da Süleymaniye Camisi yükselir. Bu tepe 42 m'lik bir alçalma alanıyla, üstünde Fatih Camisi'nin bulunduğu üçüncü tepeden ayrılır; söz konusu alçalma alanından Haliç'i Marmara kıyılarına bağlayan en önemli cadde geçer (Atatürk Bulvarı), Fatih tepesi Çarşamba semtine doğru yükselerek 72 m'lik bir yükseklik kazanır. Haliç'e uzanan bir yan sırt üstünde Sultan Selim Camisi bulunur. Sırt, kuzeybatıya doğru hafif bir alçalmadan sonra yeniden yükselerek Edirnekapı yakınında 74 m'ye ulaşır. Burada Mihrimah Camisi yer alır.

Sarayburnu-Ahırkapı arasından başlayıp Edirnekapı'da surlara ulaşan kuzey sırtının alçak kesimlerinden yarımadanın önemli caddelerinden biri geçer (Edirnekapı-Şehzadebaşı-Vezneciler-Beyazıt caddesi).

İstanbul yarımadasının ikinci sırtı güneybatı sırtıdır. Ana sırta az çok paralel olarak uzanır. Bu iki sırt birbirinden alçak bir vadiyle ayrılır ve vadiden Bayrampaşa-Aksaray arasında uzanan Vatan caddesi geçer. Güneybatı sırtı da bu vadinin Marmara denizi kıyısından basık yamaçlarla başlayıp güneydoğudan kuzeybatıya doğru yükselerek Topkapı'da 69 m'ye ulaşır. Topkapı'yı Aksaray'a bağlayan Millet caddesi de bu sırtın kuzey kenarını izler.

İstanbul kentinin, İstanbul yarımadası üstündeki bu yerleşme alanından başka iki önemli yerleşme alanı daha vardır: Haliç'in karşısında Galata-Beyoğlu yerleşme alanı; Boğaz'ın karşı kıyısında Üsküdar-Kadıköy yerleşme alanı.

Galata-Beyoğlu yerleşme alanı, Haliç ile Boğaz arasında güneye dönük üçgen biçimli bir yarımadayla başlar: Haliç boyunca uzanan semtlerle batıya doğru genişlerken, Beşiktaş'ın kuzeyine doğru uzanan semtlerle Boğaz'ın batı kıyısı boyunca ilerler. Bu üçgenin en uç kısmında Ortaçağ'da surlarla çevrilmiş olan Galata yer alır. Galata kuzeye doğru Beyoğlu ile birleşir. Karaköy'den başlayıp yükselerek Taksim ile Şişli'ye uzanan sırt, bu yerleşme alanının asıl yüzeyidir ve yerleşmeye elverişli, üstü düz olan bu sırt, bir yandan Haliç'e, öbür yandan da Boğaz'a dik yamaçlarla iner. Yamaçlar yer yer akarsularla yarılmıştır. Galata'dan Beyoğlu'na doğru yükseltinin artmasıyla yollar da dikleşir. İstiklal caddesi düz bir zemin üstünde uzanır. Taksim'de Karaköy'den, Boğaz'dan ve Kasımpaşa'dan gelen yollar düğümlenir. Beyoğlu yerleşme alanı Şişli'ye doğru sürer. İstanbul'un bu yerleşme alanında ulaşım hattının ekseni kuzey-güney doğrultusunda hiçbir topografik engelle karşılaşmaz; ama doğu-batı doğrultusunda ulaşım oldukça güçleşir. Kuzey-güney doğrultulu eksene doğu ve batıdan birleşen yollar ulaşımda güçlük çıkaracak derecede yokuşludur. Bu yüzden tarih devreleri içinde Anadolu'yu Avrupa'ya bağlayan yollar Haliç'in güneyinde İstanbul yarımadasından geçirilmiştir. Yakın yıllara kadar bu yollar önemini korumuştur. Günümüzde Boğaz (Atatürk) köprüsünün ve Fatih Sultan Mehmet köprüsünün yapımıyla çevre yolları yerleşme alanının dışından geçirilerek, asıl İstanbul'un yoğun trafiği belli bir ölçüde hafifletilmeye çalışılmıştır.

İstanbul'un üçüncü yerleşme alanı, Asya topraklarının batıya doğru ilerlemiş olduğu bir çıkıntı üstündeki Üsküdar-Kadıköy yerleşme alanıdır. Üsküdar, günümüzde bir yandan Boğaz kıyısı boyunca kuzeybatıya doğru uzanan semtlerle, bir yandan da güneyde Kadıköy'le birleşmiş du-

Anadoluhisarı'ndan bir görünüş.

rumdadır.

İstanbul, bu üç yerleşme alanı dışında çok daha geniş alanlara yayılmıştır. Yerleşmeler arasındaki boşluklar hızla dolmuş, çevresindeki yerleşmeler de kentle birleşmiştir.

Günümüzde İstanbul'un yerleşme alanlarının sınırı, İstanbul belediye sınırlarının dışına taşar. Yerleşmenin kesin sınırlarını çizmek güçtür. Kuzeye doğru Boğaz'ın kıyılarında yerleşme belediye sınırlarına uyar; ama güneyde Marmara denizi kıyıları boyunca doğu ve batı doğrultusunda bu sınırın dışına taşar. Batı doğrultusunda Küçükçekmece kıyılarına dayanır ve çevredeki yerleşmeleri (Safaköy, Halkalı, Soğuksu, Şenlik) içine alır. Eyüp'ün batısında bazı yerleşmeler yoğun bir yerleşme alanı halini almış (Rami, Gaziosmanpaşa, Yıldıztabya), Haliç'in kuzey ucunda İstanbul'dan ayrı kurulan Alibeyköy, Kâğıthane, İstanbul'un sürekli yerleşme alanı içine girmiştir. Boğaz kıyıları boyunca yerleşmeler birbiriyle birleşmiş ve iç kesimlerde yeni yerleşmelere (Mecidiyeköy, Levent, Etiler) ulaşmıştır.

Boğaz'ın iki yakası boyunca yerleşme kuzeye doğru Rumeli yakasında Yenimahalle'ye ve Rumelikavağı'na, Anadolu yakasında Beykoz ve Anadolukavağı'na kadar sürer. Anadolu tarafında da yerleşme genişlemiştir. Marmara denizi kıyısı boyunca yerleşmeler arasındaki boşluklar dolarken, iç kesimlerle kıyı arasındaki boşluklar da dolmakta (Ümraniye, Merdivenköy, İçerenköy gibi), Marmara kıyısı boyunca Pendik ve Tuzla'ya ilerlemektedir.

İstanbul'un sürekli yerleşme alanı, batıda Küçükçekmece, doğuda Pendik, kuzeyde Yenimahalle arasında çizilecek üçgen biçiminde bir alandadır. Bu yerleşme alanı, Marmara denizi kıyısı boyunca batıdan doğuya doğru 45 km'yi, Boğaz kıyısı boyunca 20 km'yi bulur. Yüzölçümü ortalama 320 km²'dir. Bu yayılış alanı içindeki İstanbul kentinin nüfusu, Cumhuriyet'in başlarında 700 000 kadarken, ilk olarak 1950 yılında 1 milyon olmuş, 1970'te 2 milyonu aşmış, 1990'da da 6 620 241'i bulmuştur.

DOĞAL GÜZELLİKLER. İstanbul, Karadeniz ve Marmara denizini birleştiren Boğaz'ın iki yanındaki tepeler üstüne kurulmuş olması nedeniyle dünyada ender raslanan bir güzellik kazanmış, yerleşim tarihinin çok eskilere inmesiyle de çeşitli kültürlere ilişkin tarihi yapıtlarla süslenmiştir. İstanbul kenti içinde Florya kumsalları ve plaj tesisleri, denize girmek için en elverişli yerdir. İstanbul halkı hafta sonları denize girmek için özellikle Karadeniz kıyısında Şile ve Kilyos'a gider. Ayrıca Büyükada, Heybeliada, Burgaz adası, Kınalıada ve Sedef adası, halkın denize girmek için gittiği yerlerdir. Marmara denizinin batı kıyıları yazlık evlerle dolarak Büyükçekmece, Kumburgaz, Celaliye, Silivri'ye doğru kesintisiz bir yerleşme göstermektedir.

İstanbul gibi büyük bir kent halkının açıkhava ve dinlenme gereksinimlerini karşılamak için ormaniçi dinlenme yerleri düzenlenmiştir. Sarıyer'e 6 km uzaklıktaki Belgrad ormanında halkın günlük gereksinmesini karşılayacak tesisler kurulmuştur. Büyükada'nın kuzey kesiminde kızılçam ağaçlarının süslediği bir köşede Dilburnu dinlenme yeri, Büyükada iskelesine 3 km uzaklıktadır.

Üsküdar'a 18 km uzaklıktaki Alemdağ-Taşdelen dinlenme yeri, ormanları ve Taşdelen suyuyla ünlüdür. Beykoz'a 3 km uzaklıktaki Kaymakdonduran dinlenme yerinde kestane, ıhlamur ve meşe koruları vardır. Bu ormaniçi dinlenme yerlerinde halkın günlük gereksinmesini karşılayacak birçok tesis geliştirilmiştir. Kent içindeki yeşil alanlardan Yıldız Parkı'ndaki tarihi yapılar Malta Köşkü, Çadır Köşkü, Emirgân Korusu içindeki Sarı Köşk, Pembe Köşk ve Beyaz Köşk onarılarak halka açılmıştır. Boğaz'ın karşı yakasında Çamlıca tepesinde XVIII. yy. İstanbulu'nu yansıtan bir kahvehane yapılmıştır.

Kent içinde Gülhane Parkı halkın piknik gereksinmesini karşılar, kentin tek hayvanat bahçesi de buradadır.

Beykoz'a 25 km uzaklıktaki Polonezköy'de halk, evlerini pansiyon olarak vermektedir.

TARİHSEL YAPILAR. İstanbul kenti, sarayları, camileri, camiye çevrilen kiliseleri, sütunları, hisarları, köşkleri, kasırları, çarşıları, kuleleri, çeşmeleri ve müzeleriyle dünyanın sanat tarihi açısından en önemli kentlerinden biridir.

Saraylar: Topkapı Sarayı, Dolmabahçe Sarayı, Yıldız Sarayı, Beylerbeyi Sarayı, Çırağan Sarayı, Osmanlı İmparatorluğu döneminde inşa ettirilmiş, İstanbul'a eşsiz güzelliğini kazandıran yapıtlardır (Bkz. SARAY).

Camiler: İstanbul'da çeşitli semtlerde yapılmış camiler arasında şunlar sayılabilir: Sultanahmet Camisi, Yenicami, Kılıç Ali Paşa Camisi, Kasımpaşa Camisi, Laleli Camisi, Nuruosmaniye Camisi, Mihrimah Camisi, Mahmutpaşa Camisi, Selimiye Camisi, Sinan Paşa Camisi, Beyazıt Camisi, Ayazma Camisi, Azapkapı Camisi, İskender Paşa Camisi, Atikalipaşa Camisi, Atik Valide Camisi, Beylerbeyi Camisi, Cihangir Camisi, Dolmabahçe Camisi, Fatih Camisi, Haseki Camisi, Hırka-i Şerif Camisi, Hekimoğlu Ali Paşa Camisi, Eyüp Sultan Camisi, Piyale Paşa Camisi, Şişli Camisi, Ortaköy Camisi, Teşvikiye Camisi, Altunizade Camisi, Emirgân Camisi, Ağa Camisi (Bkz. CAMİ).

Camiye Çevrilen Kiliseler: İstanbul kentinde camiye çevrilen kiliseler arasında Ayasofya, Küçük Ayasofya, Kariye, ön sırada yer alır. Ayrıca Laleli'de Bodrum Camisi, Çarşamba'da Fethiye Camisi, Ayvansaray'da Ati-

Taksim Meydanı'nın tepeden bir görünüşü.

Sultanahmet Camisi

kali Camisi, Zeyrek'te Kilise Camisi, Vefa'da Vefa Camisi, Galata'da Arap Camisi, Cibali'de Gül Camisi, Yedikule'de İmrahor Camisi, Şehzadebaşı'nda Kalenderhane Camisi, Unkapanı'nda Eski İmaret Camisi de kiliseden camiye çevrilmiştir.

Sütunlar. İstanbul'da çeşitli dönemlerde meydanları süslemek için sütunlar dikilmiştir. Bunlardan üçü Sultanahmet Meydanı'ndadır. Dikilitaş 390'da Mısır'dan denizyoluyla getirilmiştir (Bkz. DİKİLİTAŞ). Yılanlı ya da Burmalı Sütun, Konstantinos tarafından dikilmiştir. Üstünde üç yılan ve burmalar olan sütun, Kanuni Sultan Süleyman zamanına kadar sağlamken sonraları harap olmuştur. Sultanahmet Meydanı'ndaki üçüncü sütun, Konstantinos Porphyrogenetos VII tarafından diktirilen Örme Sütun'dur. Yaptırıldığı sırada 25 m yüksekliğinde ve üstü kabartmalı pirinç levhalarla kaplıyken, sonraları üstündeki levhalar sökülerek para basılmıştır. Gotlar Sütunu, Gülhane Parkı yakınındadır. Üstündeki bir yazıtta, Gotlara karşı kazanılan bir zaferin anısına dikildiği belirtilir; 15 m yüksekliğindedir. Çemberlitaş'taki Çemberlitaş Sütunu 330'da Roma'dan getirilerek dikilmiştir. Zaman zaman onarım gören sütunun taşları birbirlerine çemberlerle bağlıdır. Kıztaşı Fatih'tedir; 10 m yüksekliğinde olup, 3 basamaklı bir kaide üstüne oturtulmuştur.

Hisarlar. Anadolu Hisarı, İstanbul boğazının en dar yerinde Bayezid I tarafından yaptırılmış, İstanbul'un alınmasından önce Balkanlar'dan gelecek saldırılara karşı üs olarak kullanılmıştır. Fatih Sultan Mehmed, Rumeli Hisarı'nı yaptırırken burayı da onartmış ve içine de bir cami yaptırmıştır. Rumeli Hisarı 1452'de Fatih Sultan Mehmed tarafından Anadolu Hisarı'nın karşısına 4 ay gibi kısa bir sürede yaptırılmıştır. Üç büyük kulesi, 13 küçük burcu ve sur duvarları vardır. Yedikule Hisarı'nın (Yedikule Zindanı) yerinde Theodosius I'in yaptırdığı zafer takı vardı ve kentin girişi buradandı. Bizans imparatorunun yaptırdığı kulelere, Fatih Sultan Mehmed 3 kule daha ekletmiş, bu yüzden bulunduğu semt de Yedikule adını almıştır.

Çarşılar. Kapalıçarşı birkaç tarihsel yapının birleşmesinden oluşmuştur ve Beyazıt'ta geniş bir alan üstünde bulunur. Eski Bedesten (İç Bedesten) ve Yeni Bedesten (Sandal Bedesteni) çarşının asıl bölümleridir. Çeşitli yangın ve depremlerden zarar görmüş ve onarılmıştır. İçinde dükkânları, hanları, çeşmeleri ve camileriyle çok büyük bir kapalıçarşıdır. Bir zamanlar Osmanlı devletinin iktisadi yaşamında önemli yeri olmuştur. Günümüzde el sanatları eski önemini yitirmesine karşın, Kapalıçarşı hâlâ çekiciliğini korumaktadır. Mısır Çarşısı, 1660'ta Yenicami inşa edilirken Valide Turhan Sultan tarafından eski bir çarşının onarılmasıyla medrese olarak yapılmış, sonra yeniden çarşıya çevrilmiştir. Günümüzde hâlâ çarşı olarak kullanılmaktadır.

Kuleler. Kız Kulesi, İstanbul boğazında Harem ve Salacak kıyıları arasındaki kayalıklar üstünde kurulmuş bir deniz feneridir. İstanbul'un fethinden önceki kule, yangından zarar görünce, Ahmed III döneminde günümüzdeki kule yaptırılmıştır. Galata Kulesi, Cenevizliler tarafından XIII. yy'da yaptırılmış, hapishane ve yangın gözetleme kulesi olarak kullanılmış, iki yangın geçirmiş ve yeniden onarılmıştır. Günümüzde turistik eğlence yeri olarak kullanılmaktadır. Beyazıt Kulesi, İstanbul Üniversitesi merkez binası içerisindedir. İlk olarak Mahmut II tarafından yangın gözetleme kulesi olarak ahşap yaptırılmıştır. Yeniçeri ayaklanması sırasında yıktırılmış,yerine yapılan kule çeşitli depremlerden zarar görmüş ve onarılmıştır. 85 m yüksekliğindedir.

Çeşmeler. İstanbul'da çok sayıda çeşme vardır. Bunların arasında özellikle Topkapı Sarayı'nın dış kapısı önündeki Ahmed III Çeşmesi, Üsküdar'da İskele Meydanı'nda gene Ahmed III döneminde yapılan çeşme, Sultanahmet Meydanı'ndaki Alman Çeşmesi, Tophane Meydanı Çeşmesi sayılabilir (Bkz. ÇEŞME).

Müzeler. İstanbul müzelerinde Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarına, Türk ve İslâm sanatına ilişkin yapıtların en güzel örnekleri yer alır. Arkeoloji Müzesi'nde Yunan, Helen, Roma, Bizans dönemlerinin yapıtları sergilenmektedir. Eski Şark Eserleri Müzesi'nde Mezopotamya, Mısır, Anadolu uygarlıklarına ilişkin yapıtlar yer alır. Mozaik Müzesi'nde Bizans sarayının taban mozaikleri sergilenmektedir. Harbiye'deki Askerî Müze'de Türk ordusunun çeşitli dönemlerine ilişkin koleksiyonlar ve müzenin bahçesinde birçok top bulunur. Topkapı Sarayı, 1924 yılında müze haline getirilmiştir ve içinde çeşitli koleksiyonlar (Çin ve Japon porselenleri, padişah giysileri, hazine eşyaları, padişah portreleri, saatler, kutsal emanetler, yazma yapıtlar, silahlar, saltanat arabaları) ayrı bölümlerde sergilenmektedir.

Beşiktaş'taki Deniz Müzesi'nde Türk denizcilik tarihinin değerli eşyaları yer alır. Saraçhane'deki Belediye Müzesi'nde İstanbul'un çeşitli dönemlerinde kullanılan eşyalar sergilenmektedir. Ayasofya, Aya İrini, Kariye de müzeye çevrilmiştir. Ayrıca Süleymaniye'de Türk ve İslâm Eserleri Müzesi, Yüksekkaldırım'da Di-

Ayasofya Camisi

van Edebiyatı Müzesi, Beşiktaş'ta Resim ve Heykel Müzesi ile Tanzimat Müzesi, Fatih'te İtfaiye Müzesi bulunur. Atatürk'ün Şişli'de oturduğu ev, Tevfik Fikret'in Aşiyan'daki evi, Sait Faik Abasıyanık'ın Burgaz adasındaki evi, vb. de müze halindedir.

İSTANBUL İLİNİN İKTİSADİ ETKİNLİKLERİ

İstanbul ilinde ekili alanların çoğu tahıla ayrılmıştır. En fazla Çatalca ve Silivri ilçelerinde ekilen tahıl ürünleri arasında buğday baş sırayı alır, ardından yulaf ve mısır gelir. 1988 verilerine göre, buğdayın yıllık üretimi 198 000 t'dur. Yulaf ekiminin önem kazanmasının nedeni, kentte at arabalarını çeken atlarla yarış atlarının beslenmesidir. Yıllık yulaf üretimi 23 000 t'dur. Mısır üçüncü sırayı alır (15 000 t). Sanayi bitkileri arasında şekerpancarı başta gelir (yıllık üretim 5 300 t). Ayçiçeğinin yıllık üretimiyse 43 000 t'dur. Ayrıca soğan ekimi yaygındır (üretim 26 000 t). Baklagiller arasında en çok bakla ve fiğ ekilir. Sebzecilik özellikle Yalova'da gelişmiştir ve bunun önemli bir bölümü İstanbul'a gönderilir. Ayrıca Silivri ve Çatalca'da üretilen sebzenin büyük bölümü de İstanbul'da tüketilir. Beykoz ve çevre köyleri de İstanbul'un sebze gereksinmesinin küçük bir bölümünü sağlar. Üsküdar, Sarıyer ve Şile'de üretilen sebze, daha çok yöre halkının tüketiminde kullanılır ama İstanbul, sebze gereksinmesinin küçük bir bölümünü Akdeniz bölgesindeki illerden (Antalya, Adana, İçel), Marmara bölgesindeki illerden (Bursa, Tekirdağ, Çanakkale) ve Ege bölgesinden (İzmir, Aydın) sağlar.

Meyvecilik bakımından iklimi, çok çeşitli meyvelerin yetişmesine elverişlidir. En çok yetiştirilen meyve olan elma özellikle Yalova, Şile ve Çatalca da dikilidir. Yıllık üretimi 40 000 tonu geçer. İkinci sırayı, en fazla Yalova ve Çatalca'da dikilen armut alır. Yıllık üretimi 15 000 t'u bulur. Üçüncü sırayı üzüm alır. Bağcılık eskiden önemli bir yer tutarken artık gerilemiş, üretim de azalmıştır (yıllık üretim 6 500 t'dur). Bu meyveleri zeytin, şeftali, erik, incir, dut ve ceviz izler.

Çiçekçilik, İstanbul için iyi bir pazar oluşturduğundan, önem kazanmıştır. Kent içinde çiçek yetiştiren bahçeler ve seralar vardır. Yalova'da en çok karanfil, lale, glayöl (kuzgunkılıcı), Adalar'da gül yetiştirilir.

Günümüzde İstanbul ilinde hayvancılık önemli değildir. Eskiden küçük aile işletmesi biçiminde olan hayvancılık, yerini büyük çiftliklere ve fabrikalara bırakmıştır. Tavukçuluksa tüketimin artması üstüne önem kazanmıştır (1988 yılında 5 milyon tavuk). İstanbul hayvansal ürünlerin tüketiminde önemli bir pazardır. Çok sayıda yem fabrikası vardır. Çevre illerden getirilen hayvanlar, mezbahalarda kesilerek işlenir ve ayrıca et ürünleri (sucuk, salam, vb.) tesisleri vardır. İstanbul'un süt ve yoğurt üretimi gittikçe artmaktadır.

Ayrıca deri sanayisi de gelişmiştir; çeşitli yerlerden getirilen derilerin işlendiği fabrikalar vardır. Hayvansal ürünler üretiminde, 1988 yılı saptamalarına göre süt 47 000 t, et 60 000 t, deri 2 220 000 t'dur.

Balıkçılığın eski bir geçmişi vardır. Boğaz'ın Karadeniz'e ve Marmara'ya açıldığı kesimler balıkçılığın en yaygın olduğu kesimlerdir. Tutulan balıklar balıkhanede toplanır, oradan esnafa ve çevre illere dağılır.

İstanbul Türkiye'de sanayinin en gelişmiş olduğu ildir. Metal eşya makine imalat sanayisi oldukça gelişmiş durumdadır. Pil üretimi, elektrikli makine yapımı, taşıt araçları, madeni eşya, elektrikli ev eşyaları yapımı bunların arasında sayılabilir. Kimya sanayisi ilin başka bir önemli sanayi dalıdır. Boya fabrikaları, kozmetik fabrikaları bunlar arasındadır. Dokuma-giyim sanayisi oldukça gelişmiştir. Gıda sanayisi içinde yağ, çiklet, bisküvi, çikolata, makarna fabrikaları vardır. İstanbul, Türkiye'nin seramik sanayisinde önemli bir yer tutar. Yemek tabağı ve seramik süs eşyaları üreten fabrikalar vardır. Ayrıca camdan ev eşyaları İstanbul'daki fabrikalarda yapılır.

Türkiye'nin en büyük sanayi ve ticaret merkezi olan İstanbul için elektrik enerjisi önemli bir sorundur. İstanbul'da iki elektrik santralı vardır. Bunlardan birisi Silahtarağa, öbürü Ambarlı termik santralıdır. Silahtarağa termik santralı 1914'ten beri elektrik üretmektedir. Daha sonraları Çatalağzı termik santralı bir hatla İstanbul'a elektrik sağlamıştır. Ambarlı termik santralının 1976'da tüm birimleri çalışır hale gelince, ağırlık bu santrala geçmiştir. Ambarlı santralı üretimde fuel-oil, Silahtarağa ise taşkömürü kullanır.

İstanbul'da iktisadi değeri olan maden yatakları yoktur. Eyüp'te çok eskiden işletilmiş manganez yatakları bulunur. Günümüzde Çatalca'da zaman zaman üretim yapılan manganez yatakları vardır. Cam sanayisinde kullanılan cam kumu Çatalca'dan sağlanır. Çimento hammaddesi oluşturan kalker Zeytinburnu ve Kartal'da çıkartılır. Arnavutköy ve Rumelikavağı'nda kaolen, Sarıyer'de çeşitli yerlerde kil yatakları vardır. Beykoz'da silisli tuğla imaline elverişli kuvarsit yatakları bulunur. Büyükçekmece Mimar Sinan köyü yakınlarında bulunan linyit zaman zaman işletilmektedir. Linyite ayrıca

Topkapı Sarayı'nın gece ışıklandırılmış görünüşü.

Arkeoloji Müzesi

Eyüp'ün Ağaçlı köyünde, Şile'nin Üvezli köyünde ve Yalova'nın Elmalık köyünde raslanır. Tuzla'da içmece olarak kullanılan 2 kaynak ve Yalova'da hem içmece ve hem de kaplıca olarak kullanılan 5 kaynak vardır.

İSTANBUL İLİNİN ULAŞIMI

İstanbul bulunduğu yer nedeniyle önemli ulaşım yolları üstündedir. İstanbul boğazı doğal suyolu görevi görürken, Haliç doğal bir liman özelliği taşır. Üç tarafının denizle çevrili olması, ulaşımda denizyolundan yararlanılmasını sağlar. İstanbul'un en önemli karayolu Kapıkule'den Türkiye topraklarına giren uluslararası E5 karayoludur. Bu karayolu İstanbul'u bir yandan Avrupa'ya, bir yandan da Anadolu'nun öbür illerine bağlar. Karayolu yolcu taşımacılığı için İstanbul önemli bir kavşak noktasıdır. Topkapı (Anadolu ve Trakya) otobüs terminali ve Harem otobüs terminaline günde çok sayıda yolcu gelir ve gider. İstanbul, demiryoluyla Avrupa'ya bağlanır. Bu demiryolu Sirkeci'den başlar ve Avrupa'da öbür demiryollarıyla birleşir. Anadolu'ya giden demiryolundan ayrılan hatlar, kenti öbür bölgelere bağlar. İstanbul'da liman tesislerinin yetersiz oluşu yüzünden, denizyolundan gerek dış ticarette, gerekse kentler arası yolcu taşımacılığında yeterli derecede yararlanılamamaktadır. Buna karşın İstanbul limanı giriş-çıkış etkinliği bakımından Türkiye'nin en işlek limanıdır (Galata-Salıpazarı ve Haydarpaşa limanları). Hava ulaşımında Yeşilköy'deki Atatürk havalimanından yararlanılır. Yeşilköy havalimanı İstanbul'u hem Avrupa ve dünya ülkelerine, hem de Türkiye'nin öbür illerine bağlar; aynı zamanda uluslararası hava ulaşımında transit liman işlevi görür.

Karadeniz ve Marmara denizi arasında uzanan İstanbul boğazı kent içi ulaşımda önemli bir denizyolu işlevi görürken, Boğaz köprüsü de kentin iki yakasını ve dolayısıyla Asya ve Avrupa'yı birleştiren önemli bir karayolu oluşturur. Boğaz'ın uzunluğu Anadolu kıyısında 35 km, Rumeli kıyısında 55 km'dir. En dar yeri Rumelihisarı ile Anadoluhisarı arasında 760 m, en geniş yeri Büyükdere ve Umuryeri arasında 3 500 m'dir. Boğaz köprüsü Ortaköy ve Beylerbeyi arasında yapılmıştır (yapımı 1973'te tamamlanmıştır). Bunu, Kanlıca sırtları ile Baltalimanı arasında yapılan ikinci köprü (Fatih Sultan Mehmet köprüsü) izlemiştir.

Kara içine 8 km kadar sokulan Haliç'in en geniş yeri 700 m'dir. Haliç üstünde ulaşım üç köprüyle sağlanır. Eminönü, Karaköy arasında Galata köprüsü yeralır. Atatürk köprüsü Unkapanı ve Azapkapı'yı birleştirir. Boğaziçi köprüsünün, Haliç üstünden çevre yolu ile bağlantısını sağlamak için yapılan Haliç köprüsü, Ayvansaray ve Halıcıoğlu arasında yapılmış ve 1974 yılında hizmete girmiştir. Kent içi ulaşımda demiryolundan da yararlanılır. Anadolu ve Rumeli yakalarında semtleri birbirine bağlayan banliyö trenleri çalışmaktadır. ■

İstanbul boğazı Bkz. **Boğazlar**

istatistik

Matematiğin uygulamalı dalı.
İstatistiğin yararlandığı matematik temelini, ölçü kuramının özel bir görünümü olan olasılıklar kuramı oluşturur; ama olasılıklar kuramı örneklik ettiği istatistikten oldukça ayrıdır. İstatistik, bu modele her seferinde,olabildiğince gerçek olayları katmak zorundadır.
Modern matematiksel istatistik özellikle İngiliz Sir Ronald Fisher'in (1890-1962) çalışmaları üstüne kuruldu. Olasılık modeli, çoğu kez, doyurucu bir yaklaşımda bulunulamayacak ve açıklıkla belirtilemeyecek kadar fazla karmaşıktır.
Bir olayı incelemek için eğilimlerini, önemli yönlerini, sonuç tablosuna belirli bir iç tutarlık veren ve özelleşmesini sağlayan bütün etkenlerini ortaya koymak gerekir. İstatistiğin bu dalına *faktöriyel analiz* denir.
İstatistiğin deneyime dayanan uygulaması evrensel bir özellik taşır. Bir olayın gerçekleşme olasılıklarını değerlendirmek amacıyla geçmiş olayların dökümünün yapıldığı her an istatistik yapılıyor demektir.
Üreticinin,sanayi alanında istatistik tekniklerine başvurduğu birkaç uygulama durumunu ele alalım: Diyelim ki, bir makine seri olarak parça üretiyor; bu makinenin verimli olabilmesi için hatalı parça sayısının toplam üretimin belirli bir oranını aşmaması gerekir. Oysa bu üretim aşamasında, tek tek parça denetimini gerçekleştirmek olanaksızdır. Olanaklı tek denetim yolu, belirli sayıda parçayı çekmek ve bunları gözden geçirmektir. Bu örnekle şu ya da bu olayın oluş sıklığı belirlenebilir. Böylece, 1 000 parçayı üretimden çekersek ve 70'i kusurluysa, üretimin % 7'sinin ıskartaya çıkarıldığını söyleyebiliriz. Bu durumda ya söz konusu "fire"yi kabul etmek ya da sanayi yöntemlerini değiştirmek gerekir. Şimdi de bir başka örneğe geçelim ve bir mühendisin belirli bir sayıda ölçüme giriştiğini düşünelim. Bu ölçümlerin her biri belirli bir hata payı taşır. Toplam hatayı bulabilmek için, en elverişsiz durumu ele almak, yerinde bir davranış olmayabilir. Bağımsız ölçümlerde yapılan hataların birbirini gidereceği ilkesi hangi derecede hesaba katılabilir? Bu, önemli bir sorundur. Son olarak şu örneği verelim: Diyelim ki, halk son aylarda belirli bazı mallara özel bir ilgi gösteriyor. Bu ilgi sürekli midir ve bu malın seri halde üretimine başlanabilir mi? Sanayi üretiminin her evresinde (araştırma, üretim, pazarlama) ortaya çıkan bu tür sorunlar hep istatistiği ilgilendiren sorunlardır.

İSTATİSTİĞİN DALLARI

İstatistiğin dalları arasında özellikle *betimleyici istatistik* ile *matematiksel istatistik*'i ayırt edebiliriz.
Betimleyici istatistik, veriler tablosunun incelenmesine yönelir; bu yöneliş de, verileri sınıflandıran, ortalamayı hesaplayan ve olayın yasası üstüne belli bilgilere ulaşmayı sağlayan temel bir aritmetik incelemedir.
Matematiksel istatistik ise, olasılık modelini aramaya ve belirlemeye olanak sağlayan işlemler bütünüdür (matematiksel istatistik, özellikle bu işlemlerin varlığını ortaya koyan, açıklayan ve kanıtlayan bilimdir).
Ayrıca, çeşitli bilim dallarına uygulanan istatistik dalları da vardır ve bu uygulamaların bir bölümü çok eski olup istatistiğin gelişmesine büyük katkılarda bulunmuştur (tarımsal deneyim; nüfusbilim ve toplumbilim incelemeleri); bazı uygulamalarsa çok yenidir ve bazı modern kuramların desteğini gerektirir. ■

isteri

Çeşitli duyu bozuklukları, çırpınmalar, kimi zaman da inmelerle kendini gösteren, nevroz tipinde akıl hastalığı.
Genellikle bilinçaltında kalmış zihinsel bir nedenin çok çeşitli fiziksel ya da psikopatik bozukluklara yol açtığı isteride, ya geçici ve çok şiddetli krizler ya da sürekli davranış bozuklukları görülür.
Fransız hekimi Charcot'nun tanımladığı "büyük kriz" dışında, bedensel belirtiler şunlardır: Felçler, ağrıya duyarsızlıklar, kasılmalar, görme ve işitme bozuklukları, spazmlar, hatta sinirsel gebelikler. Daha seyrek olarak raslanan psikopatik bozuklukların en önemlileri bellek yitimleri (amnezi), konuşma bozuklukları, uyurgezerlik ya da bazı taşkınlıklardır. Büyük değişmeler gösterebilen, çok güçlü bir duygusal bağımlılık, teşhirciliğe ve mitomaniye (hastalık derecesinde yalan söyleme eğilimi) açık bir eğilimle kendini belli eden isterik bir kişilikten söz edilebilir.

ÜÇ BÜYÜK YAKLAŞIM

En eski çağlardan beri bilinen isteri, XIX. yy'daki sinir hekimlerinin büyük ölçüde ilgisini çekti.
Charcot, isteriyi Salpêtrière'deki (Fransa) araştırmalarının (1884 dolaylarında) odak noktası haline getirdi ve bunu birçok uzantısı olan, iyice belirlenmiş bir hastalık olarak betimledi.
Polonya asıllı Fransız hekimi Babinski'yse tersine, çevrenin (aralarında hekim de olmak üzere), hastaya yardımcı olanların ve hastanın tiyatroda oynarmışçasına "gösteri" yapmaktan aldığı büyük zevkin, hastalığın gelişmesinde oynadığı rolü göstererek, 1901'den sonra bu giz perdesini aralamaya çalıştı. Ama bundan, hastanın kesinlikle hastalık numarası yapan sıradan biri olduğu sonucunu çıkarmadı, çünkü hasta gerçekten de hastalığından dolayı acı çekmekte ve iyileşmeye içtenlikle çaba harcamaktadır. Babinski'ye göre bu iyi niyetli bir taklitçidir ve isteride telkin ile karşıtelkinin rolü oldukça büyüktür.
Sözgelimi, isteri felçlerinde, hasta, ilgili beden bölgelerindeki sinir sistemi durumunu gerçekte olduğu gibi değil, halkın çoğunluğunun düşüncesine uygun olarak tanımlar. Gerçekten de, daha gerçekçi bir biçimde bakımlarının yapılmasından ve özellikle, alıştıkları kimselerden uzak bırakılmalarından sonra, isteriklerin sayılarının hızla azaldığı ve Charcot'nun tanımladığı büyük krizin hemen hemen yok olduğu görülmüştür.
İsteri ayrıca, doğrudan psikanalizin de kökeninde yer alır, Freud, Charcot'nun görüşlerine dönmüş ve isteriyi,hastanın bilinçaltına ittiği, çoğunlukla cinsel kökenli,daha derin bir bozukluğu bedenine yansıttığı sürece çok kolay tanınabilen bir nevroz olarak betimlemiştir. Freud, dönüşme (hasta ruhsal yıkımını bedensel bozukluklara "dönüştürür") ve korku (fobi) isterisi olarak iki büyük isteri biçimi ayırt etmiştir. ■

İstiklal Marşı

Türkiye Cumhuriyeti'nin ulusal marşı.
Türkiye'de, ulusal marş yazılması önerisi, önce 1920 yılında İsmet Paşa'dan (İnönü) geldi, Maarif Vekâleti de bu öneriyi dikkate alarak bir yarışma düzenledi.
O günlerde Türk Kurtuluş Savaşı en heyecanlı günlerini yaşıyordu; toplumda ulusal bilinci pekiştirecek, ulusçuluk duygusunu daha da canlı kılacak bir marşa gereksinme duyulu-

yordu. Yarışmada ayrıca güfteyi yazacak olana 500 TL, besteyi yapacak olana da 1 000 TL ödül verileceği duyuruldu. Yarışmaya katılan 724 şiirden hiçbiri başarılı bulunmadı. Mehmet Akif (Ersoy), böyle bir ödülden rahatsızlık duyduğu için yarışmaya katılmamıştı. Dönemin Maarif vekili Hamdullah Suphi (Tanrıöver), Mehmet Akif'e mektup yazıp, kendisi için sakıncalı gördüğü konularda güvence verdikten sonra Mehmet Akif, 48 saat gibi kısa bir sürede marşın güftesini yazıp imzasız olarak Maarif Vekâleti'ne gönderdi. T.B.M.M 'nin 1 Mart 1921 tarihli toplantısında okunan bu şiir, 12 Mart 1921 tarihli toplantıda da ulusal marş olarak kabul edildi. Mehmet Akif, İstiklal Marşı için " onu milletime ve kahraman ordumuza hediye ettim. Zaten o milletin eseridir, milletin malıdır. Ben yalnızca gördüğümü yazdım." demiş ve bu şiirini *Safahat* adlı şiir kitabına almamıştır.

Bu şiirin marş biçiminde bestelenmesi için de bir yarışma açıldı ve yarışmaya aralarında Ali Rifat Çağatay, Hüseyin Saadettin Arel, Lemi Atlı, Mehmet Baha (Pars), Rauf Yekta, Sadettin Kaynak, Zeki Üngör'ün de bulunduğu besteciler katıldı. Ancak savaşın şiddetlenmesi üzerine kesin bir seçme yapılamadı; marşın farklı bestelerle okunması birtakım sakıncalar yarattığı için, 1924'te Maarif Vekâleti'nde oluşturulan bir kurul tarafından Ali Rifat Çağatay'ın bestesi resmen kabul edildi, marş bu beste ile 1930 yılına kadar çalınıp söylendi. 1930'da yeni bir emirle Cumhurbaşkanlığı Orkestrası şefi Zeki Üngör tarafından yeniden bestelenen marşın armonik düzenlemesi Edgar Manas, bando düzenlemesi de İhsan Servet Künçer tarafından yapıldı.

İstiklal Marşı, 41 dizeden oluşur; dokuz bölüm dörtlük, 10. bölümse beşliktir. Aruzun "feilâtün (fâilâtün)/feilâtün/feilâtün/feilün(fa'lün)" kalıbıyla yazılan şiirde uyaklar tamdır ve her bölüm kendi içinde belirleyici bir uyak izlemektedir. Türk Kurtuluş Savaşı'nın en çetin günlerinde yazılan bu marşta Mehmet Akif, Kurtuluş Savaşı'na tanık olan bir ozanın duyarlığını aktarmıştır: Tarih boyunca özgür ve bağımsız yaşayan Türk ulusunun, kutsal değerlerinden olan bayrağına, yurduna, kültür ve tarih mirasına yönelik sömürgeci eylemler karşısında takındığı (ve takınması gereken) tavrı azimli, inançlı ve gür bir sesle adeta haykırmaktadır. Türk ulusu, tarih boyunca özgür ve bağımsız yaşamıştır, bundan sonra da sonsuza değin özgür ve bağımsız yaşamak hakkına sahiptir. İlk iki dörtlüğü, bütün resmi törenlerde çalınıp söylenmekte olan İstiklal Marşı, bayrak gibi Türk ulusunun simgesidir. ■

İSTİKLAL MARŞI
- Kahraman Ordumuza -

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak,
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak!
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır, hakka tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım.
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım,
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim îmân dolu göğsüm gibi serhaddim var,
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir îmânı boğar,
"Medeniyyet" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın!
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın,
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır, atanı,
Verme, dünyâları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hüdâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Rûhumun senden İlâhî şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli
Bu ezanlar -ki şahâdetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-ı mücerred gibi yerden na'şım,
O zaman yükselerek arşa değer, belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl.
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır, hakka tapan milletimin istiklâl.

İstiklal Savaşı Bkz. **Kurtuluş Savaşı**

istiridye

Yassısolungaçlılar *(Lamellibranchiata)* sınıfından deniz yumuşakçası. Birbiriyle ilişkisi olmayan çok sayıda yumuşakça genellikle istiridye olarak adlandırılır. *Ostrea* cinsinden adi istiridye ile ona yakın bir cins olan *Gryphaea* cinsinden Portekiz istiridyesi, istiridyegiller *(Ostreidae)* ailesindendir.

Dışı tabakalı, içi sedefli ve birbirine eşit olmayan iki çenetten oluşmuş bir kabuğu bulunan istiridyeler, bazen büyük kümeler oluşturup kayalara ya da sert cisimlere tutunmuş olarak yaşarlar.

Bazı türler ayrı eşeyli, bazılarıysa erdişidirler; ovipar (yumurtlayıcı) ya da ovovivipardırlar (kabuğu olan ama ananın bedeninde açılan yumurtalar veren) ve kendi kendini dölleme olaylarına seyrek olarak raslanır. Her birey ortalama 50 bin kadar yumurta yumurtlar; yumurtaların kuluçka süresi mantonun çenetleri arasında geçer. Altı hafta sonra, mikroskopik büyüklükteki yavrular yumurtalardan yüzen larvalar halinde çıkarlar; gelişmesini tamamlayan larvalar kayaların üstüne ya da istiridyeliklerdeki kalkerli özel kiremitler üstüne tutunurlar. Bir yıl içinde istiridyenin çapı 5 sm'ye ulaşır, üç yıl sonra da yenebilir büyüklüğe erişir. Denizde avlanan, yenebilecek boydaki istiridyeler, denizle bağlantısı bulunan özel havuzlar olan istiridyeliklere konarak orada beslenirler. Günümüzde, çoğu kez, istiridyeler düşmanlardan korunmaları için denizden ayrılmış istiridyeliklerde madeni kafesler içinde doğar ve büyürler. Yeşil istiridyeler suyu yenilenmeyen havuzlarda avlanırlar.

İstiridyenin yenebilmesi için canlı olması gerekir, yoksa tehlikelidir. İstiridyenin canlı olup olmadığı, üstüne limon sıkarak ya da sirke dökerek kolayca anlaşılabilir. Çünkü hayvan canlıysa solungaçlarını büzüp geri çeker.

Günümüzde birçok ülkede istiridye ticareti gelişmiştir. İstiridyeler sıcaklık değişimlerine karşı çok duyarlıdır ve yılın en sıcak aylarında yenmeleri tehlikelidir, kirli sularda avlandıklarında tifo mikrobunu iletirler. Suyun bileşimine karşı da çok duyarlıdırlar ve renkleri de buna bağlıdır.

Portekiz istiridyesi.

YASSISOLUNGAÇLILAR

İstiridyelerin içinde yer aldıkları yassısolungaçlılar *(Lamellibranchiata)* sınıfının bireylerinin bedenlerinde bir iç organları kesesi ve küçülmüş tek bir ayak vardır. Bazen ayak hiç bulunmayabilir, bazen de hayvanın tutunmasını sağlayan bisüs iplikleri salgılayan bezlerle donanmıştır. Solunum organı iki yassı solungaçtan oluşur. Yumuşakçaların sınıflandırılması, solungaçlarının yapıları arasındaki farklara dayanır.

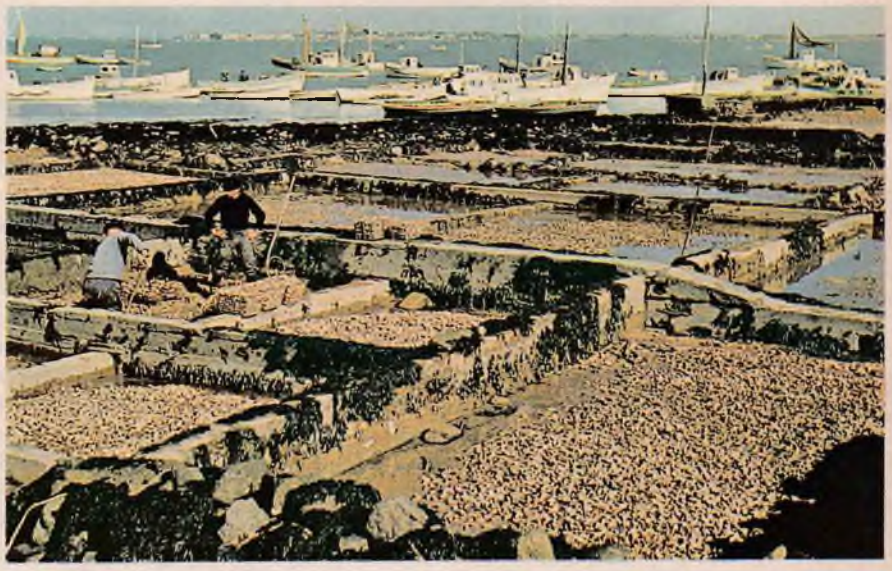
Sindirim borusu, bir ağız, bir yemek borusu, bir mide ve mantoda anüsle son bulan bir barsaktan oluşur.

Yassısolungaçlılar mikroorganizmalarla beslenirler. Dolaşım sistemi, bir karıncık ve iki kulakçıktan oluşmuş bir kalbi kapsar: Hemosiyanin içeren kan özellikle damarlarda dolaşır. Boşaltım organı, manto boşluğuna açılan bir tüpten oluşur.

Sinir sistemi, başa, solungaç bölgesine, iç organlar bölgesine ve ayağa bağlı sinir düğümlerinden oluşur. Bununla birlikte, bu hayvanların ayrı bir baş bölgesi yoktur ve başsızlar olarak adlandırılmaları da buradan ileri gelir. Duyu organları, mantonun çevresine yerleşmiş görme ve koku alma hücreleri biçimindedir. Ayrıca, dengede rol oynayan denge taşları da vardır.

Üreme organlarını cinsiyet bezleri (gonadlar) oluşturur. Türlerin çoğu erdişidir. Döllenme ya suda ya da manto boşluğunda olur. Hayvanın gövdesinde gelişen yumurta, kirpikli tipik bir trokofor larvası verir. Daha sonra, bir çeşit velum (örtü) gelişir ve larva o zaman veliger larvası denen evreye geçer.

Yassısolungaçlıların sınıflandırılması karmaşıktır. *Protobranchiata* altsınıfında (bu sınıfın örnek tipi fındık midyesidir *[Nucula]*), solungaçlar ön tarafta bulunur. *Filibranchia*'da solungaçlar yassı levhacık biçimindedir: Bunların örnek tipi midyedir. Yalancı yassısolungaçlılarda *(Pseudolamellibranchiata)* da solungaçlar yassı levha biçimindedir, ama yapısı *Filibranchia*'nınkinden farklıdır. Dördüncü altsınıf, solungaçları bir kafes teli gibi



İstiridyelerin beslendiği bir istiridyelik (Fransa).

20 ya da 30 yıl yaşayabilen ve içinde bulunduğu biyolojik ortamın koşullarına göre eşey değiştiren bir istiridye (Donax variegatus).

olan *Heterodonta*'dır. Bu altsınıf sifonsuzlar (tatlısuda yaşayan ırmak midyesi ve göl midyesi bunlardandır) ile sifonlulara (hayvanın besin ve solunum gereksinimlerini sağlayan iki borusu, yani sifonu vardır) ayrılır. Kıyılarda çok görülen yassısolungaçlıların büyük bölümü bu grubun içinde yer alır. En ilgi çekici olanlardan biri de, yaklaşık 200 kg ağırlıktaki *Tridacha*'dır.

Yassısolungaçlılar ilk olarak Kambriyen'de ortaya çıkmışlar, istiridyeler de Üçüncü Zaman'da yaygınlaşmışlardır.

Birçok fosil tip arasında, Jüra ve Tebeşir devri rüdistleri sayılabilir; bunlar kalın kabuklu resif yassısolungaçlılarıdır. ■

İstrati

Fransızca yazan Romanyalı yazar (İbrail, 1884-Bükreş, 1935).

Çamaşırcı bir kadınla Yunanlı bir kaçakçının oğlu olan Panait İstrati, bir yaşındayken babasını yitirdi. Büyük özverilerde bulunan annesi tarafından yetiştirilip temel bir eğitim gördü. On altı yaşında badanacılık yapmaya başladı; bu sıralarda tanıdığı Rus genci Mihail Kazanski'yle birlikte dokuz yıl süreyle, Romanya'dan Mısır'a kadar çeşitli ülkelerde başıboş bir yaşam sürdü. Arkadaşının ölümü onu son derece etkiledi.

Gönülden toplumcu ve bir bohem olan Panait İstrati başıboş bir yaşam sürdürürken maddi açıdan da büyük bir yoksulluk çekti.

1916'da kendi kendine fransızca öğrenmeye başladı. 1921'de Nice'de son veremediği yalnızlığının etkisiyle, gırtlağını keserek, kendini öldürmeyi denedi. Bu üzücü olaydan sonra Fransız yazarı Romain Rolland'ın önerileri üstüne yazmaya koyuldu ve *Kira Kiralina* (1924) adlı yapıtıyla edebiyat çevrelerinde adını duyurdu.

Panait İstrati

1928'de gittiği S.S.C.B'nden derin bir düşkırıklığıyla döndü. *Vers l'autre flamme* (Öbür Ateşe Doğru, 1929) adlı Sovyet karşıtı bir yergisinin yayımlanması üstüne, eski dostlarının şiddetli saldırılarıyla karşılaştı. Bir köşeye çekildiği Bükreş'te, üçüncü eşinin yanında, veremden öldü.

SANAT ANLAYIŞI

Kırk yaşında ve anadili olmayan bir dilde yazmaya başlayan Panait İstrati hiçbir zaman kendini tam anlamıyla bir yazar olarak görmedi. Dostluk, sevgi, doğrudan yaşam deneyi onun için yazılı yapıttan her zaman daha önemliydi; çünkü yazılı yapıtı, sözlü anlatım yeteneğini bütünüyle yansıtmaya yetecek güçte görmüyordu. Gerçekten de İstrati'nin sanatı,içten gelen, yapaylıktan uzak ve sözlü dilin doğrudan aktarımına dayanan bir sanattır. Bu özellikleriyle de, bazı edebiyat eleştirmenlerine göre, *Binbir Gece Masalları*'nın üslubunu çağrıştırır.

İstrati'nin hareketli, sıradan olay ve basit insanlarla dolu yapıtları her şeyden önce yaşama sevgiyle bağlı bir insanı, bir dost düşkününü,içinde kardeşlik özlemi taşıyan, doğduğu çevreden kopmuş bir bireyi yansıtır. Panait İstrati'nin dilimize çevrilmiş yapıtları arasında özellikle şunları sayabiliriz: *Kodin; Sokak Kızı; Hayat Yollarında; Kira Kiralina; Uşak; Angel Dayı; Akdeniz; Baragan'ın Dikenleri; Perlmutter Ailesi; Sünger Avcısı; Minka Abla;* vb. ■

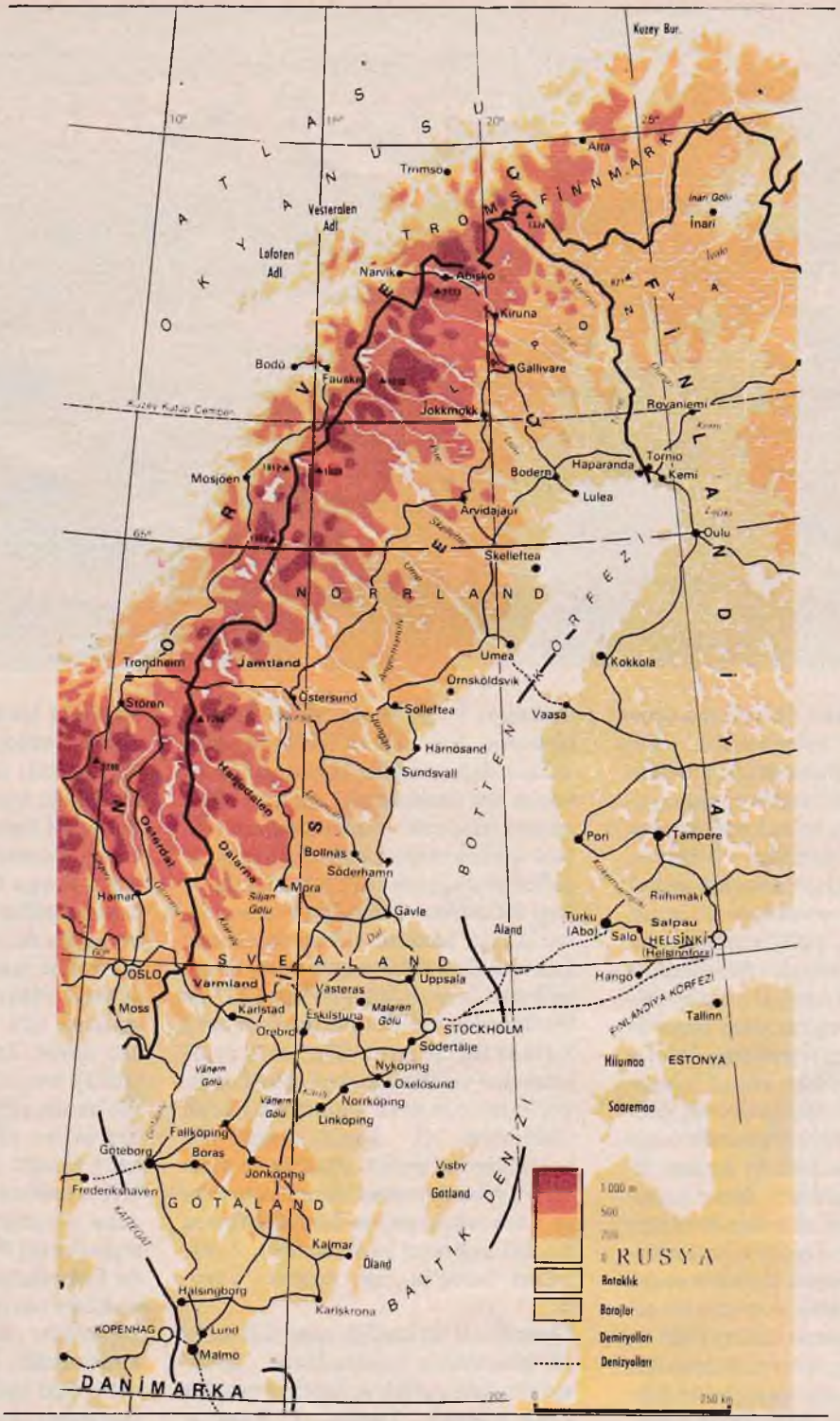
İsveç

Kuzey Avrupa'da ülke.

Batıda Norveç, kuzeydoğuda Finlandiya, güneybatıda Kattegat ve Öre (Øre Sund) boğazları, güneyde ve doğuda Baltık deniziyle sınırlanır.

COĞRAFYA

Çok eski kayaçlardan (gnays ve mikaşistler, Kambriyen ve Silüryen'in kumtaşı ve şistleri) oluşan İsveç toprakları, İskandinav kalkanının bir parçasıdır; Huroniyen ile Algonkiyen kıvrılmalarından ve az da olsa Hersinyen kıvrılmasından etkilenmiş, sonra peneplenleşmiş, ardından Üçüncü Zaman'da İskandinav Alpleri'nin oluşmasına neden olan dağoluş hareketi sırasında biraz yükselmiş, Dördüncü Zaman buzullarından çok etkilenerek ağırlıkları altında çökmüştür. Bu nedenle İsveç'te güçlü engebelere raslanmaz. Ayrıca, buzul çağının sona ermesinden beri, arazi yavaş yavaş yükselmiştir. Bu yükselme hareketi Botten körfezinin dibinde yüzyılda 1 m'yi, buzulun daha ince olduğu Stockholm'daysa 0,50 m'yi bulur. Ülkenin kuzeyi ve batısı İskandinav Alpleri'nden oluşur, doruk noktası Kebnekaise'dir (2 123 m): Bu dağlar ortalama yüksekliği 1 000-1 500 m'yi aşmayan bir peneplen görünümündedir. Yer yer şişkin yamaçlar göze çarpar; engebeleri,buzullar derinine oyarak biçimlendirmişler, doğu kıyısında taraça biçiminde bir şev yaparak çukur vadiler açmışlardır (buralarda çok sayıda göl oluşmuştur). Ülkenin doğusu çok hafif engebeli, iyice düzleşmiş bir yayladır, bu yaylanın bir çöküntü bölgesinde göller meydana gelmiştir: Suları Göta älv'la Kattegat'a boşalan ve Göta kanalıyla Vättern gölüne bağlı bulunan Vänern gölü, daha kuzeyde



Yüzölçümü	**:449 964 km²**
Nüfusu	**:8 564 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 19 kişi**
Başkenti	**:Stockholm (672 000 nüf.) (banliyöleriyle birlikte 1 461 260 nüf.; 1992)**
Dili	**:İsveççe**
Dini	**:Protestanlık**
Para birimi	**:İsveç kuronu**

Hjälmaren ve Mälären gölleri. Sırtını İskandinav Alpleri'ne vermiş bulunan bu yayla, hafif bir eğimle Baltık denizine doğru iner; İsveç ırmaklarının çoğu buradan geçer: Bunlar güneydoğuya doğru akan Lule älv, Angerman älv, Dal älv,vb'dir. Baltık denizi kıyısı, güneyde ve doğuda binlerce irili ufaklı ada ve kayalıklarla sarılıdır, bunlar buzul morenlerinin kalıntılarıdır. Adalarla kara arasında, tabanın yükselmesinden dolayı sığ olan bir kanal ağı vardır. Kuzeye gidildikçe körfezler karanın içlerine doğru daha fazla sokulur, haliçler genişler, ama dipleri sığ olduğundan ve kışın buz tuttuklarından, denizciliğin önemli gelişmeler göstermesini engellerler. Engebelerin bakışımsız konumu İsveç ikliminin özelliklerini açıklar: Batıdaki yüksek engebeler nedeniyle ülke Atlas Okyanusu'nun yumuşatıcı etkilerinden yararlanamaz, Baltık denizinin etkisi o kadar yumuşak değildir; bu nedenle iklim kesinlikle karasal niteliklidir. Kışın bol kar yağar, hava ülkenin bütününde soğuktur: Ocak ayında sıcaklık güneyde Göteborg'da -3,9°C; Stockholm'da -6,5°C; Kutup çemberinin ötesinde İsveç Laponyası'nda Karesuando'da -21,5°C. Buna karşılık yaz, bu kadar kuzeyde bulunan bir ülke için nispeten sıcak geçer, söz konusu yerlerde temmuz ayı sıcaklık ortalamaları 16,9°C, 18,4°C, 13,2°C'tır. Hepsinde sıcaklık farkının yüksek olması karasallık belirtisidir.

Yağış miktarı ve rejimi de bundan etkilenir: Batıdaki yükseltilere ve güneye bol yağış düşer (Göteborg'da yılda 784 mm), kuzeye ve doğuya doğru gidildikçe yağışlar azalır: Stockholm'a düşen yağış miktarı 553 mm'dir, en çok yağış yazın görülür, Göteborg' daysa tam okyanus ikliminde olduğu için en bol yağış sonbaharda düşer. Kuzeye çıktıkça yağışlar azalır: Karesuando çoğu kar biçiminde olmak üzere ancak 441 mm yağış alır; kara iklimi burada artık kutup iklimi özellikleri göstermeye başlar. Ülkenin kuzey enlemlerinde yer alması, mevsimlerin normal görünümünü de değiştirir: Kış geceleri bitmek bilmez, buna karşılık yaz geceleri kısadır; ara mevsimler olan ilkbahar ve sonbahar orta kuşak enlemlerindekinden daha kısadır.

Bitki örtüsü üç büyük bölgeye ayrılır: Güney İsveç'te ekili alanlar ve otlaklar uzanır; daha kuzeyde, ülkenin büyük bölümü kozalaklı ağaçlardan oluşan ormanlarla kaplıdır; kuzey ucundaki Laponya'da tundralar yer alır. Su bolluğundan ve engebelerin konumundan dolayı akarsuların ve göllerin enerji potansiyeli oldukça yüksektir.

NÜFUS

Ülkenin kuzeyinde oturan 8 500 Lapon dışında, Germen asıllı olan İsveç'in nüfusu yoğun sayılmaz (km²'ye 19 kişi) ve dağılımı eşitsizdir: Kuzey (İsveç çölü) neredeyse ıssızdır, Norrbotten *Län*'ında (il) km²'ye 2 kişi düşerken, güney *Län*'ı Malmöhus'da bu sayı 150 kişidir. İsveç hü-

Göteborg'un kuzeyinde, Kungshamm'daki bir köy.

kümeti bu eşitsizlik durumunu ortadan kaldırmaya çalışmaktadır: Kuzey yeterince gelişmemiştir; halkın büyük bölümü güneyde toplanmıştır, kentsel kesim halkı kırsal kesimdekinden çok fazladır. Nüfusun kentlerde yoğunlaşmasından ötürü zorlu şehircilik sorunları doğmuş, ancak İsveçliler, 1920'lerden başlayarak bunları başarıyla çözümlemişlerdir. En önemli kentler olan Stockholm ve Göteborg'un yanı başında yeni yeni kentler kurulmuş; bunlar sanayi, ticaret, kültür, konut merkezi, vb. işlevleri yerine getirerek, çalışanların her gün işyeriyle evleri arasında uzun yolculuklarla zaman öldürmelerini önlemiştir. İsveç toplumunda ölüm oranı oldukça düşüktür (binde 11; 1992) ve uzun yıllardır doğum oranı da düzenli biçimde azalarak, binde 13'e (1992) inmiştir; bu nedenle doğal artış oranı azdır (1992'de binde 2); böylece nüfus yaşlanmaktadır ve bu yönelimin sonuçlarını karşılayabilmek için, XIX. yy'da artan, dışarıya göç akınlarına (özellikle A.B.D'ne) sahne olan İsveç, kapılarını göçmenlere açmıştır.

TARİH

VASALAR SÜLALESİ. İ.S. IV-V. yy'larda İsveç'in güneyinde Gotlar, kuzeyinde Svearlar oturuyorlardı. VII. yy'da bu iki halk birleşerek Svearike Krallığı'nı kurup Vikinglerin yayılma hareketine katıldılar. Varegler adıyla tanınan bu insanlar Bizans'a kadar ulaştılar ve IX. yy. ortalarında önderleri Riurik, Rusya'da bir sömürge kurdu. Aziz Erik IX'un (1156-1160) tahta çıkışına kadar Hıristiyanlık İsveç'te pek ilerleyemedi. Bu hükümdar ve onu izleyenler Finlandiya'nın çoktanrılı dine inanan halkı üstüne haçlı seferleri düzenleyerek,sonunda bu ülkeyi fethettiler. Dışardan Hansa tüccarlarının baskısı, içerde soyluların hak iddiaları tehlikesiyle karşı karşıya kalan İsveç hükümdarları 1397'de Danimarka ve Norveç'in yanı sıra Kalmar Birliği'ne girdiler. Ama ayaklanmalar yeniden başladı, 1518'de İsveç'e egemen olan Danimarka kralı Christian II kanlı bastırma hareketlerine girişti. 1521'de bu olayların kurbanlarından birinin oğlu olan ve Vasa adıyla anılan Gustaf Eriksson maden işçilerini ayaklandırdı: Ayaklanma İsveç'in her yanına yayıldı.

Christian II üç krallığı başkaldıranların yönetimine bıraktı: İsveç, Birlik'ten tümüyle ayrıldı ve kendine yeni bir kral olarak Gustaf I Vasa'yı (1523-1560) seçti: Gustaf I Vasa başa geçer geçmez Lutherciliği devlet dini olarak halkına benimsetti ve Kilise'nin mallarına el koydu. Yüksek rahip sınıfının muhalefetinden kurtulan soyluların yetkisi arttı. Ama pek çok sorunla karşılaşan (Dalarna'da ayaklanma) Gustaf I Vasa, yönetimi yeniden düzenledi ve bölgesel özerklik isteklerini bastırdı; sürekli bir ordu kurdu ve tahtın veraset yoluyla babadan oğula geçmesi ilkesini benimsetti. Ormanlar, demir ve bakır madenleri bakımından zengin olan İsveç, o dönemde büyük bir iktisadi refaha kavuştu. Tahta Gustaf II Adolf'un geçmesiyle (1611-1632) Kuzey Avrupa'da İsveç üstünlüğü başladı. Kral, Danimarka, Rusya ve Polonya'ya karşı savaşlara girişti: Sonunda Danimarka'yla barış yaptı, Rusya'dan Karelya ve İngriya'yı aldı (Stolbovo anlaşması, 1617), Polonya'yla da ateşkes imzaladı (1629). Bu tarihte İsveç kralı imparatora karşı sürdürülen Protestan davasını savunmak için Almanya'ya müdahale etti. İsveç, Lützen'de zafer kazandı (1632), ama Gustaf II Adolf öldürüldü; henüz yetişkin olmayan kızı Kristina adına, ülkeyi başbakan Oxenstierna yönetti. Fransa ile ittifak kuran İsveç, imparatorluk kuvvetlerini bozguna uğratarak Vestfalya anlaşmasıyla (1648) Baltık denizinin güneyinde Pomeranya'nın yakın kesimlerini ve Kilise'nin elinden alınan birçok piskoposluğu elde etti. Baltık denizine egemen oldu. Kraliçe Kristina'nın taht üstündeki haklarından vazgeçmesinden sonra, yerine kuzeni Karl X Gustaf tahta çıktı (1654-1660) ve yeniden Polonya'ya savaş açtı: Bunun üstüne Rusya, Danimarka, ardından Brandenburg, İsveç'e karşı silaha sarıldılar. Karl X Gustaf'ın ölümünden sonra yerini çocuk yaştaki oğlu Karl XI (1660-1697) aldı. İsveç, Fransa'nın araya girmesi üstüne yapılan Kuzey barışı sonucu Polonya ve Brandenburg, Danimarka ve Rusya ile anlaşmalar imzaladı. Böylelikle Livonya ile Skane'yi ele geçirdi. Karl XI 1680'de dört sınıfın (soylular, rahipler, burjuvalar, köylüler) temsilcilerinden olu-

şan Diyet'in ve yüksek rütbeli memurlardan oluşan Senato'nun denetiminden kurtularak mutlak yasama yetkisini kendinde topladı.

Ölünce, tahta 15 yaşındaki oğlu Karl XII (ya da Demirbaş Şarl) çıktı (1697-1718) ve Rusya - Danimarka - Polonya'nın güç birliğine karşı koymak zorunda kaldı: Bunun üstüne Kuzey savaşı patlak verdi. 1700'de İsveç, Danimarka'yı istila etti ve barışı zorla kabul ettirdi (Travendal anlaşması); ardından, İngriya'ya girmiş olan Büyük Petro'unun (Petro I) Rus ordularını Narva'da bozguna uğrattı. Karl XII Polonya'da, ardından da Saksonya'da savaşırken, Büyük Petro Baltık'ın doğusunda yer alan İsveç eyaletlerini ele geçirdi. Bunun üstüne Karl XII Rusya'ya cephe aldı; ama Poltava'da yenildi ve Osmanlı İmparatorluğu'na sığındı. İsveç'e geri dönünce, bu kez Norveç'i fethe çıktı (1718); ama Frederikstad kuşatmasında öldürüldü. Bunun üstüne Diyet, yönetimi kız kardeşi Ulrika Eleonora'ya verdi; o da yeni bir anayasayı kabul etmek zorunda kaldı (1719): İktidar böylece Diyet'in eline geçmişti; bundan böyle krallığı ve Senato'yu meclis koruyacaktı.

DEMOKRASİYE DOĞRU. Bu Anayasa sayesinde Hessenli Frederik I (1720-1751) ve Adolf Frederik (1751-1771) dönemlerinde siyasal partilere önemli bir yer verildi, bunlar *Bereliler* (ayrıcalıklara karşı ve barışçı olanlar) ile *Şapkalılar*'dı (aristokrasi yanlısı ve savaşçı olanlar). Başarı sağlanamayan bir dizi savaştan sonra (1741'de Rusya'ya karşı; 1757'de Prusya'ya karşı) Gustaf III (1771-1792) iktidarı ele geçirdi ve İsveç'i kargaşa içinde parçalanıp gitmekten kurtardı. Birleşme ve güvenlik yasasıyla kendi yetkilerini artırdı; yeniden mutlakiyet rejimini kurdu ve Svenska-Sund deniz zaferinden (1790) sonra Rusya ile barış yaptı.

Gustaf IV Adolf (1792-1809) zamanında Napolyon'a karşı üçüncü ve dördüncü ittifaka giren İsveç, elinde Finlandiya'dan kalan her şeyi, Tilsit'ten sonra Çar Aleksandr I'e (1808) kaptırdı. Karl XIII'ün krallığı sırasında yeniden eski yetkilerine kavuşan Diyet, kralın çocuk bırakmadan ölmesi üstüne, krallığa Fransız mareşali Jean-Baptiste Bernadotte'u seçti (Karl XIV Johanki adıyla tahta çıktı). Altıncı ittifaka katıldıktan sona, yeni kral, Norveç'i de topraklarına ekledi; bu ülke 1905'e kadar kişisel Birlik statüsüyle İsveç'in bir parçası olarak kaldı. Karl XIV Johanki, 1809 Anayasası'nda yer alan maddelere saygı göstererek ülkeyi titizlikle yönetti. Onun bu tutucu davranışına karşın, ülke yeni bir refah dönemine girdi.

Oskar I (1844-1859) ve Karl XV'in (1859-1872) yönetimleri döneminde siyasal yaşamda pek değişiklik olmadı. Tek önemli olay, yapılan bir reformla Diyet'in ulusu temsil edecek biçimde düzenlenmesi ve Norveç sorunu oldu. Norveçlilerin ulusçuluk duyguları geliştikçe iki ülke arasındaki gerginlik arttı. Bunalım 1905'te sona erdi. XX. yy'ın başlarında İsveç önemli iktisadi ilerlemeler gerçekleştirdi: Hayvancılık gelişti; ormanlar, madenler ve su kaynakları etkin biçimde işletilmeye başladı; bunun sonucunda, büyük bir metalürji sanayisi doğdu. 1905'ten 1945'e kadar İsveç demokratik gelişmesini sürdürdü (bütün yurttaşlara oy hakkı tanınması ve parlamento rejimi) ve iki dünya savaşı boyunca yansız kalarak refahını korudu.

İsveç'in 1945'ten sonraki gelişimi XX. yy'ın başında belirlenmiş olan yönde sürdürüldü: İktisat geliştirildi; yaşama düzeyi yükseltildi; demokrasi güçlendirildi. Bunun en ilgi çekici yanı, ilerlemeye yönelik bir modernleşmeyle, iktisadi gelişmeden sağlanan kazançların paylaşılmasının birleştirilmesiydi. Kimine göre örnek alınacak, kimine göre fazla katı bir düzen olan "İsveç sosyalizmi"nde, bu paylaşma giderek artan bir vergilendirme yoluyla sağlandığından, söz konusu düzen ülke yaşamına 1932'den 1976'ya kadar kesintisiz biçimde egemen oldu; geçici olarak çıkan bunalımlar aşılabildi. Gene de, 1976 Eylülünde yapılan seçimlerde 1969'dan beri başbakanlık yapan Olof Palme önderliğindeki Sosyal-Demokrat Parti az farkla orta-sağ koalisyonuna yenik düştü; başbakanlığa getirilen Merkez Partisi başkanı Thorbjörn Fälldin iktisadi bunalımı göğüslemek zorunda kaldı. Ama 1982 Eylülünde yapılan milletvekili seçimleri sosyal-demokratları iktidara getirdi ve Olof Palme yeniden başbakan oldu. 28 Şubat 1986'da Olof Palme'nin öldürülmesinden (katili günümüze kadar bulunamamıştır) sonra yerine getirilen (12 Mart 1986) Sosyal Demokrat Parti geçici başkanı İngvar Carlsson (1987 Eylülünde partinin başkanlığına seçildi), 1988 Eylülünde yapılan seçimlerden sonra da, Komünist Parti'nin desteğiyle iktidarda kalmayı başardı. Ne var ki, 1991 Ekiminde yapılan seçimlerde İşçi Partisi'nin ağır bir yenilgiye uğraması üstüne başbakanlığı bir azınlık hükümeti kuran Muhafazakâr Parti başkanı Carl Bild'e devretmek zorunda kaldı.

SİYASAL ÖRGÜTLENME. İsveç bir meşruti krallıktır; başında bir kral vardır (günümüzdeki kral, Karl XVI Gustaf'tır); ona sorumlu bakanlar yardımcı olur. 1809 Anayasası'nda, 1866'da bazı değişiklikler yapılmıştır; buna göre hükümet, yasama yetkisini elinde tutan Parlamento'ya (Riksdag) karşı sorumludur. Parlamento 1 Ocak 1971'den beri tek meclislidir (genel seçimle ve 20 yaşını doldurmuş bütün yurttaşlar tarafından nispi oylamayla 3 yıl için seçilen 350 üyeden oluşur). Parlamento'ya, ancak, milletvekili seçimlerinde aldığı oy oranı % 4'ün üstüne ulaşan partiler girebilir.

İKTİSAT

İsveç'in, en kuzey enlemlerdeki konumu, iklim koşulları, topraklarının yapısı yüzünden, tarıma elverişli alanları oldukça sınırlıdır (toplam yüzölçümünün ancak % 7'si). Topraklarının en geniş bölümü ormanlarla örtülüdür (% 50,7). Verimli topraklar, ülkenin güneyinde Scane, Blekinge ve Götaland'da, doğudaysa, Stockholm bölgesindedir. Başlıca tarım ürünleri tahıl türleridir: Buğday (1 357 000 t; 1991); arpa (1 942 000 t; 1991); yulaf (1 402 000 t; 1991). Patates tarımı (1 241 000 t; 1991)ve Scane'nin temel zenginlik kaynağı olan şekerpancarı üretimi (2 353 000 t; 1991) artmaktadır. Temel gereksinimleri karşılamaya olanak sağlayan bu verim düzeyine ileri tarım tekniklerinin uygulanmasıyla ulaşılmıştır. Sayıları az olan (etkin nüfusun % 12'si) ve küçük işletmelerde çalışan İsveç çiftçileri, yoğun türde bir bilimsel tarım uygulayarak yüksek verim alırlar. Ama asıl çabaları tarımdan çok hayvancılığa yöneliktir: Hayvan varlığının temeli domuz (2 217 000 baş; 1992) ve sığırlardan oluşur (1 667 000 baş; 1992); ineklerden yılda 3 milyon t'u aşkın süt, 42 000 t tereyağ, 63 000 t peynir elde edilir. Çiftçileri biraraya getiren kooperatifler (günümüzde yalnız süt sanayisinde sayıları 400'ü aşar) alınan başarılı sonuçları büyük ölçüde etkilemiştir: Buna İsveç örgütlenmesinin en iyi örneklerinden biri gözüyle bakılabilir. Özellikle ülkenin orta ve kuzey kesimlerinde bol bulunan doğal kaynak ormanlar etkin biçimde işletilir. Çoğunlukla en yaygın türü beyaz

Stuosvik Atom Araştırmaları Merkezi

köknar olan kozalaklılardan oluşan ormanlardan düzenli ve planlı olarak yararlanılır: Sonbaharda ve kışın kesilen tomruklar, ilkbahar gelince akarsularda yüzdürülerek aşağı çığırlardaki bıçkı fabrikalarına iletilir. Kibrit ve kâğıt hamuru (7 milyon t) orman ürünleri arasındadır.

Ama iktisadın en önemli kesimi, olağanüstü zenginlikteki demir yataklarının işletilmesine dayanan metalürji sanayisidir. Orta İsveç'teki Bergslag yatakları bırakılarak Laponya'daki (Kiruna ve Gällivare) yataklar işletilmeye başlanmıştır; buradan yılda 13 milyon t (1991) dolaylarında maden çıkarılarak bir bölümü yazın Baltık kıyısındaki Lulea limanından, yıl boyunca da Norveç'in Narvik limanından dışarıya satılır. İsveç demirsiz metaller açısından da oldukça zengindir: Özellikle Skelleftea bölgesinden çıkarılan bakır (311 000 t; 1991); kurşun (122 000 t; 1991); çinko (344 000 t; 1991); altın ve gümüş mineralleri; tungsten; manganez.

Enerji bilançosuysa o kadar iyi durumda değildir: Kömür az bulunur (başlıca yakıtın turba olduğu Scane'de 12 000 t); petrol dışardan satın alınıp işlenir. Ama akarsuların bolluğu ve engebelerin durumu, göllerin ve ırmakların düzenlenerek önemli oranda hidrolik enerji üretilmesine olanak sağlamıştır (toplam 142 000 milyon kWs). Bir yandan da nükleer reaktörler devreye sokulmuştur.

Yıllık çelik üretimi 4 milyon tonu aşkın (1992) olan İsveç demir-çelik sanayisinin merkezleri, kuzeyde Lapon mineralini işleyen Lulea'da ve Bergslag'dadır. Özel çeliklerin ve elektrik fırınlarında elde edilebilen alaşımların yapımına hızla yönelinmiştir. Böylece elektrometalürji teknikleri, demirsiz madenlerin işlenmesine de yayılmıştır. Makine sanayileri çok çeşitli ve üstün niteliklidir, bu özelliklerinden ötürü dünyaca ün kazanmışlardır. Özellikle Göteborg'da yoğunlaşan bilyalı rulmanlar, tarım ve sütçülük gereçleri, maden ve elektrometalürji donanımları, telefon, otomobil, ev aletleri, silah malzemesi, vb. yapımı. Gemi ve uçak yapımcılığı da çok gelişmiştir.

Kimya sanayisinin önemi giderek artmaktadır; patlayıcı madde yapımına (Vinterviken'de Nobel dinamit fabrikası), gübre, asit, sodyum, yapay elyaf ve plastik madde üretimi de eklenmiştir; başlıca merkezler olan Malmö ve Boras'da kauçuk ve otomobil lastiği fabrikaları da vardır.

İsveç sanayisinin yapısal özelliği, özel sermayenin kesin üstünlüğüdür, devletin ancak demir madenlerinde (% 43), orman işletmeciliğinde (% 20), gaz ve elektrik üretiminde payı vardır. Bu nedenle İsveç kapitalist ülkeler arasında yer alır; elde ettiği iktisadi başarılar, kolektif türden bir işletmenin değil, devletle işçilerin ve üretim araçlarını elinde tutan, büyük çoğunluğu özel kesimden olan işverenler arasındaki işbirliğinin sonucudur. Bu siyasetin hedefleri, işsizliğin önlenmesi, işçilerin iktisadi durumdaki değişikliklere uyabilecek mesleki bilgilerle donatılmaları, yüksek ücret uygulaması, sanayinin düzenli biçimde geliştirilmesidir. Bununla birlikte, yakın geçmişte, özellikle kamulaştırılmış kesimde grevlerin patlak vermesi (Laponya'daki demir madenlerinde) bugüne kadar devlet, işverenler ve işçi kesimi arasında sürdürülen uyumun sağlamlığı konusunda kuşku duyulmasına neden olmuştur.

İsveç'in demiryolu ağı 12 102 km'yi bulur, özellikle Stockholm ile Göteborg arasında, Bergslag sanayi bölgesinde yoğundur; hattâ bu bölgedeki gelişmede payı büyük olmuştur; ama demiryolu ağı kuzeyde Lulea ve Kiruna kentlerine kadar da ulaşır. Karayolu ağının uzunluğu 133 673 km'dir; bunun 607 km'si otoyoldur. Danimarka, Norveç ve İsveç'in ortak malı olan *Scandinavian Airlines System* (SAS) ve daha küçük havayolu şirketleri, Stockholm, Göteborg, Malmö, Lulea, vb. havalimanlarından hava ulaşımını sağlarlar. Ülkenin kuzey enlemleri üstünde yer almasından ötürü, kuzeyden güneye gidip gelirken uçak yolculuğu genellikle tren ya da otomobil yolculuğuna tercih edilir. Göteborg, Lulea, Stockholm, Hälsingborg, Oxelösund, vb. limanlardan yapılan İsveç ticaretinin büyük bölümü ulusal ticaret filosuyla gerçekleştirilir. İsveç'in ticaret bilançosu iyi durumdadır: İşlenmiş ürünler (makine, otomobil, gemi), kereste, mineral ve süt ürünleri dışsatımı, enerji, besin maddesi ve sanayi hammaddesi dışalımını rahatlıkla karşılar ve geçer. ■

İsviçre

Orta Avrupa'da ülke.

Batıda Fransa, kuzeyde Federal Almanya Cumhuriyeti'yle, doğuda Avusturya ve Liechtenstein'la, güneyde İtalya'yla komşu olan İsviçre, dağlık arazide yer alan bir ülkedir.

COĞRAFYA

İsviçre güneybatı ve kuzeydoğu doğrultusunda uzanan üç doğal bütünden oluşur: Jüra, Mittelland (orta ülke) ya da "Yayla" ve Alpler.

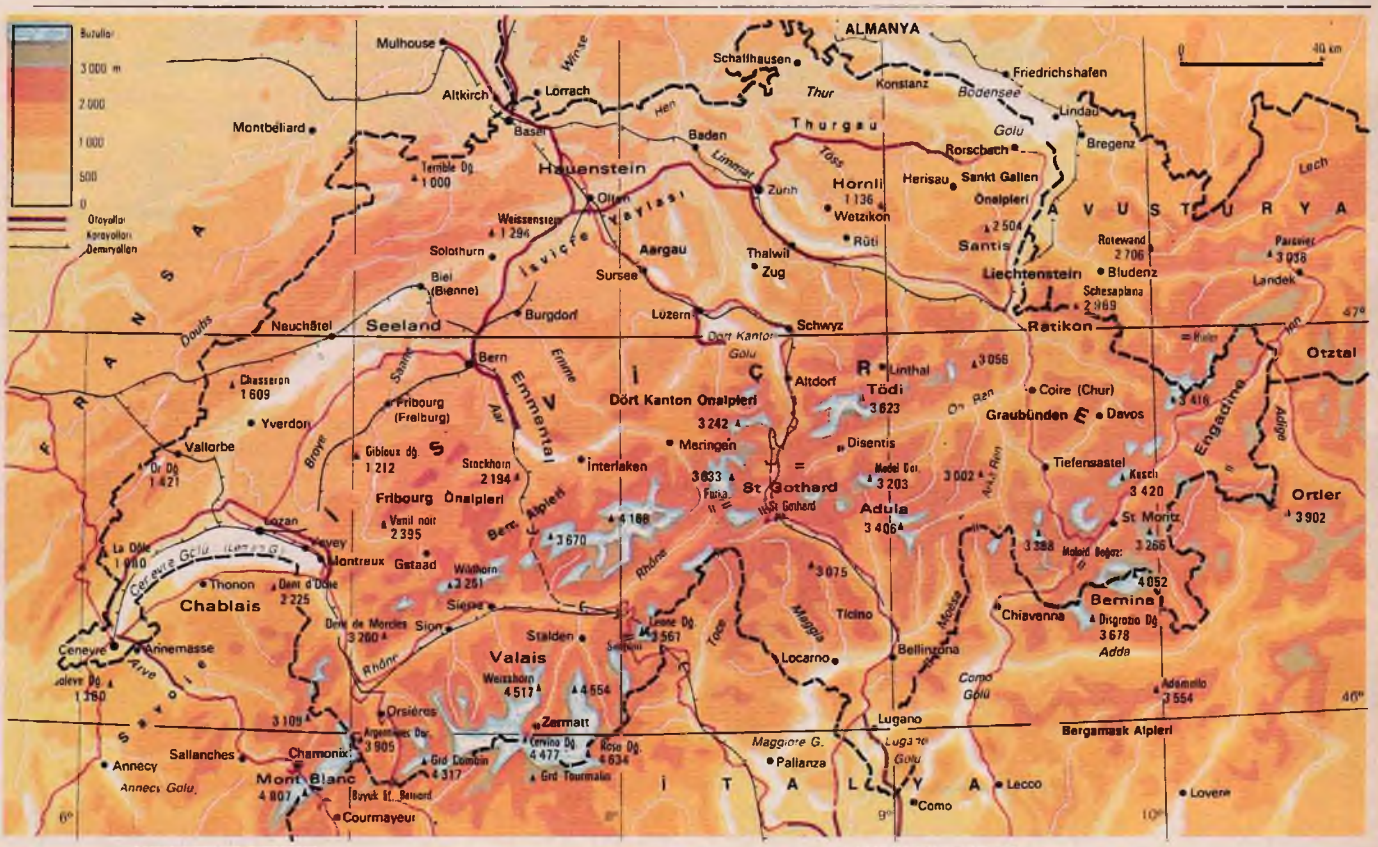
ALPLER. Güneyde ve doğuda ülke topraklarının %58,5'ini kaplarlar. Billurlu yapıda olan Güney Alpleri, tırtıklı tepeleri çoğunlukla 4 000 m'yi geçen (Cervino ya da Matterhorn, 4 477 m; Weisshorn 4 517 m) Valais Alpleri'

Federal başkent Bern'den bir köşe: Zähringen Çeşmesi (1535) ve Saat Kulesi (1771).

ni, 3 107 m'ye ulaşan Sankt-Gotthard kütlesini, Graubünden Alpleri'ni (Bernina 4 052 m) ve vadileri Po ovasına açılan Ticino Alpleri'ni kapsar. Güney Alpleri'nden uzunlamasına Rhône ve yukarı Ren vadileriyle ayrılan Kuzey Alpleri, Cenevre gölünden (Leman gölü) Bodensee gölüne (Konstanz gölü) kadar uzanır; bunlar batıda ve doğuda kıvrımlı kalkerlerden, ortada billurlu kayaçlardan (özellikle Bern Alpleri'nin en yüksek kesiminde [Finsteraarhorn, 4 274 m; Jungfrau, 4 158 m]) oluşur; Bern Alpleri doğuya doğru Uri ve Glarus Alpleri'yle (Tödi, 3 623 m) uzanır, güneydoğuya doğru alçalır. Kıvrımlı kalker tortulları ve Önalpler'in Üçüncü Zaman şistleri, Alpler'in kuzey kesiminde 2 000 m- 2 500 m yüksekliğe varan dağkolları oluşturur (Rigi, 1 797 m; Santis, 2 501 m).

Çok sayıda olan enine ovalar Alpler ve Önalpler bütününün yoğunluğunu azaltır; tümü de, İsviçre'yi aşağı yukarı baştan başa kaplamış olan Dördüncü Zaman buzulları tarafından biçimlendirilmiştir; Alp zincirinin kenarlarına dizilmiş olan dar ve derin göller de gene buzulların etkisiyle oluşmuştur. Alp bölgesi iklimi yükselti nedeniyle serttir. Sözgelimi, 1 440 m yükseklikte bulunan Andermatt'ta ocak ayı sıcaklığı -6,5°C, temmuz sıcaklığı 11,6°C'tır; yıllık yağışlar da 1 211 mm'dir. Kışın son günlerinde ve ilkbaharda güneyden esen kuru ve sıcak fön rüzgârı, karların erimesini hızlandırır. Vadilerde, özellikle Rhône vadisi ya da İsviçre'nin en sıcak ve güneşli yeri olan Güney Ticino vadisinde (Lugano'da ocakta 2,3°C; temmuzda 21,3°C; 120 günde 1 800 mm yağış; 2 100 saat güneş) iklim koşulları elverişlidir. Bitki örtüsü de yükselti ve konuma göre değişir: 800-1 200 m'ye kadar olan yerlerde tarım

Aar ırmağının iki kıyısına yayılmış olan Thun kentinden bir görünüş.



yapılır, 1 200-1 800 m'ye kadar yapraklı ağaçlar, 1 800-2 100 m'ye kadar kozalaklılar, 2 200-2 500 m'ye kadar Alp tipi çayırlar, bu sınırın ötesinde de karlar ve buzullar uzanır. Alpler'deki akarsulara buzul (yaz aylarında suları kabaran yukarı Ren ve Rhône) ya da kar-buzul (ilkbaharda taşan Reuss, Aar) rejimleri egemendir.

MİTTELLAND. Ülkenin % 31,5'ini kaplayan bir bölgedir. Jüra ve Alpler arasında dar ve uzun bir geçit görümünde olan bu bölge, yükseltileri 375 ile 800 m arasında değişen vadiler ve tepelerden meydana gelmiş, Üçüncü Zaman molasları (karbonatlı kumtaşı) ve ırmak-buzul alüvyonlarıyla oluşmuştur. Göller çok sayıdadır ve değişik kökenlidir. Aar, Ren'e ulaşmadan önce Mittelland'ın sularının büyük bölümünü toplar. Karasal eğilimli okyanus iklimi (Bern'de, ocak ayında -1,1°C; temmuzda 18°C; 160 günde 1 000 mm yağış)ve verimli topraklar sayesinde, bu orta ülkede yoğun tarım yapılır; kentleşme merkezleri ve çok sayıda köy ve kasaba, sanayi sayesinde gelişmektedir. Ren koridoru ve Basel üstünden Almanya'yla, Cenevre üstünden Fransa'yla ve Sankt Gotthard üstünden İtalya'yla bağlantı kurabilen Mittelland, ülkenin en hareketli bölgesidir.

JÜRA. İsviçre yüzölçümünün %10'unu kaplar. Batıda, kıvrımlı kalkerler, kuzeyde de Fransa'ya ve Almanya'ya doğru hafif eğimli kalkerli yaylalardan oluşur. Bol yağış alan (yılda 1 000 - 2 000 mm) bölgede, okyanustan gelen hava kütleleri tepeleri döver; yazlar serin geçer (990 m yükseklikte yer alan La Chaux-de-Fonds'da ocak ayında - 1,7°C; temmuz ayında 15,6°C). Akarsuların büyük bölümü doğrudan ya da Aar yoluyla dolaylı olarak Ren ırmağına yönelir; geri kalanlarsa Doubs yoluyla Rhône'a ulaşırlar. Jüra, çayırların ve kozalaklı ormanlarının bulunduğu bir bölgedir.

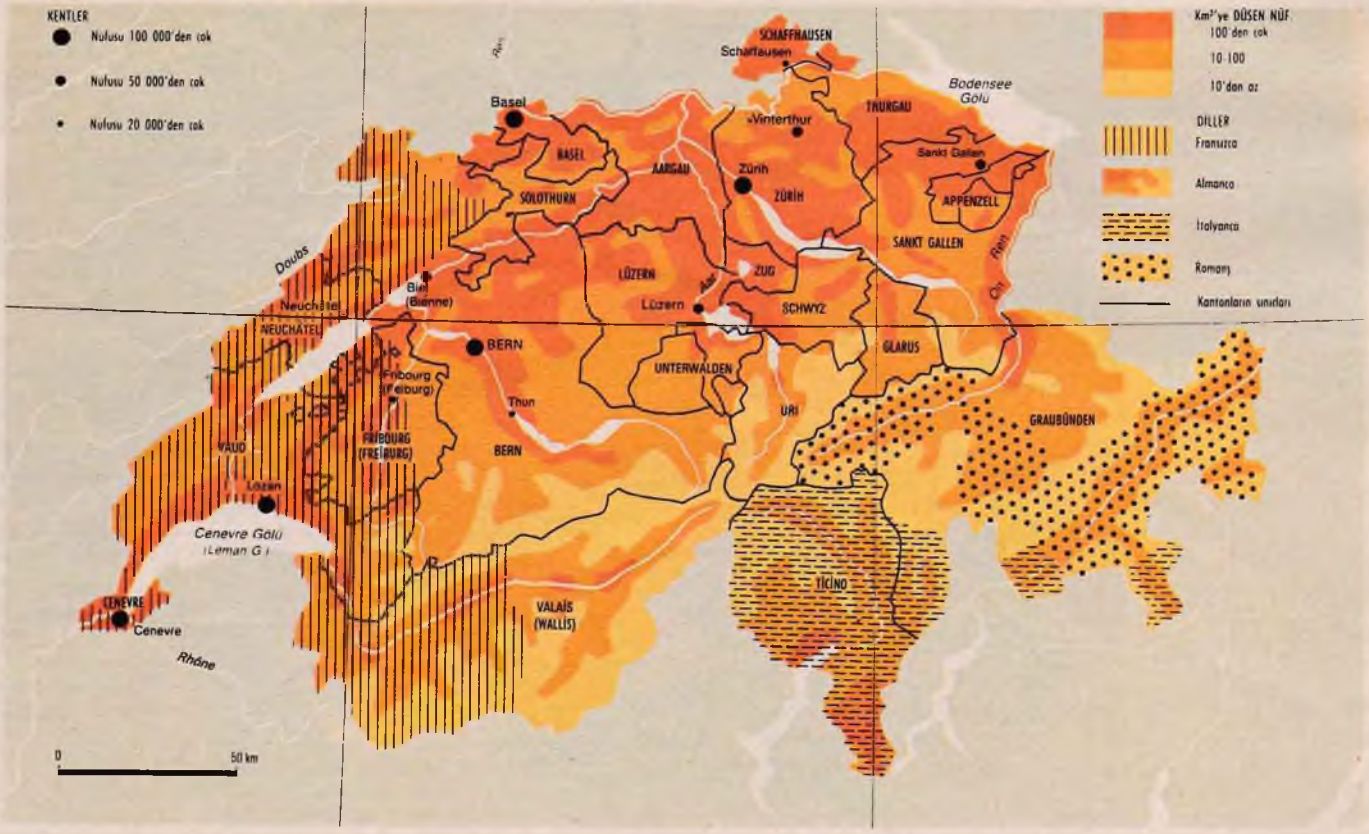
NÜFUS

İsviçre'nin nüfusu 1950'den bu yana iki katını aştı. Son otuz yıl içinde de göçler sayesinde % 15,2 oranında artış gösterdi. Önce ülkeye İtalyanlar (2/3) ve İspanyollar gelerek özellikle metalürji, inşaat ve dokumacılık alanında çalışmaya başladılar. Öte yandan, vadiler dışında dağlık kesimle kırsal kesimin nüfusu kentlere göç nedeniyle giderek azaldı; günümüzde nüfusun % 60'ı kentlerde toplanmıştır, özellikle Mittelland'da Solothurn-Zürih-Winterthur ekseni, gerçek bir kentleşme alanı oluşturur (km²'ye 400 kişi).

Yüzölçümü	**:41 288 km²**
Nüfusu	**:6 783 000 nüf. (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**: Km²'ye 164,2 kişi**
Başkenti	**:Bern (139 590 nüf.; 1992)**
Dili	**:Almanca; fransızca; italyanca; romanş**
Dini	**:Protestan; Katolik**
Para birimi	**:İsviçre frankı**

TARİH

KONFEDERASYON. İsviçre'nin ilk halkını Kelt kökenli Helvetler oluşturur. İ.Ö.58'de Kimberler ve Tötonlardan kaçan bu halk, Galya'ya girdi ve orada Sezar tarafından durduruldu. Canlarını kurtaranlarsa ülkelerine götürülerek boyun eğmek zorunda bırakıldılar ve ülkeleri Romalılaştırıldı. Büyük göçler sırasında (V.yy.) ülke Germen kabileleri olan Alamanlar tarafından işgal edildi, yeni gelenler yerli halkı büyük ölçüde Germenleştirdiler, daha sonra da Burgundlar geldi, ama bunlar yerli halkla kaynaştılar. Clovis ve oğullarının döneminde, Burgund Krallığı Frank Krallığı tarafından fethedildi, önce Merovenj,daha sonra da Karolenj İmparatorluğu'nun bir parçası haline geldi. Karolenj İmparatorluğu'nun kesin olarak parçalanmasından (843) sonra İsviçre büyük ölçüde Jüraötesi Bourgogne Krallığı'na bağlandı; Jüraötesi Bourgogne Krallığı'yla Jüraberisi Bourgogne Krallığı 934'ten başlayarak Arles



Conches vadisi ve otlakları.

Krallığı'nı kurdular. 1032'de son Bourgogne kralının ölümü üstüne, Germania kralı, kendisine miras olarak kalan Helvetia'yı Kutsal Roma Germen İmparatorluğu'na kattı.

Alman imparatorları ile papalar arasındaki çatışmalardan (XI. yy. -XIII. yy.) yararlanan İsviçre, siyasal açıdan çeşitli bölümlere ayrıldı. Feodal senyörler, özgür kentler ve özgür köylü toplulukları arasında paylaşıldı. Bu sonuncu topluluklar da özgür kentler gibi, hukuksal açıdan komşu senyörlere değil ama doğrudan doğruya imparatora bağlıydılar: bu da onların uygulamada bağımsız olduklarını gösteriyordu.

Waldstätten (orman ülkesi) olarak adlandırılan Uri, Schwyz ve Unterwalden kantonlarının durumu XIII. yy'ın ortasından beri böyledir. XIII. yy. sonunda İsviçre'yi paylaşan feodal kontlar arasında en güçlü olanları İsviçre'nin Alman kesimindeki Habsburg kontları ve İsviçre'nin Fransız kesimindeki kontlardır (daha sonra dükler).

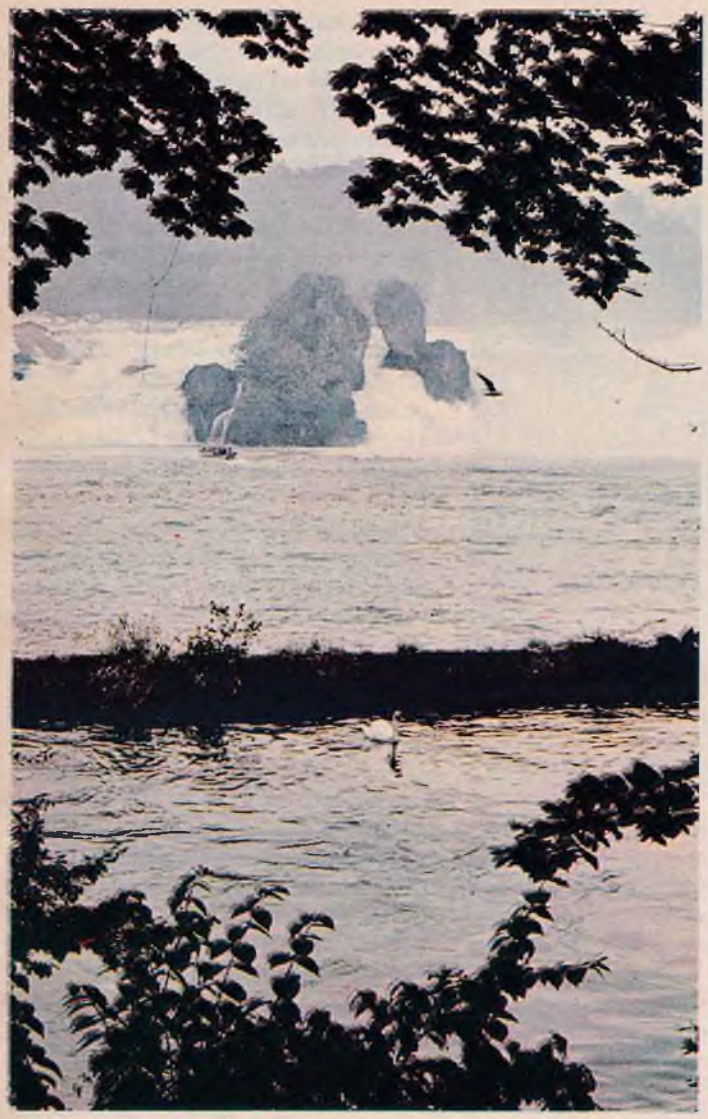
İmparator Rudolf I von Habsburg'un ölümünden sonra Waldstättenler özgürlüklerinin, Avusturya'da egemenlik kurmuş olan Habsburglar tarafından zedeleneceğinden korktular. 1 Ağustos 1291'de Uri, Schwyz ve Unterwalden kantonlarının delegeleri sürekli bir ittifak kurdular. Yazılı olarak gerçekleştirilen bu anlaşmada (Grütli andı, 1291) bir iç anlaşmazlık söz konusu olduğunda hakemliğe başvurma, savaş durumu söz konusu olduğunda da yabancı yargıçların reddi ve karşılıklı yardımlaşma açıkça belirtilmiştir. Habsburglara karşı direnme hareketi, 1315'te Konfederasyon askerlerinin, Morgarten'de Avusturyalı Leopold I von Habsburg'un şövalyelerini yenilgiye uğratması ve ittifaklarını yenilemeleriyle (Brunnen anlaşması) kesinlik kazandı.

BAĞIMSIZLIK. Eski Konfederasyon, yeni kantonların (Lüzern, 1332; Zürih, 1351; Glarus ve Zug, 1352; Bern, 1353; Fribourg [Freiburg] ve Solothurn, 1481; Basel ve Schaffhausen, 1501; Appenzell, 1513) ve uyruk ülkelerle (Aargau, 1415; Thurgau, 1460; Ticino, 1512) XV. yy'da müttefiklerin (Valais, Neuchâtel ve Valangin, Toggenburg, Sankt-Gallen, Graubünden) katılmasıyla genişledi. Sempach'ta (1386) ve Näfels'de (1388) yenilen, Aargau ile Thurgau'yu elden çıkaran ve Schwaben savaşları sırasında da bozguna uğrayan, 1437'den başlayarak imparatorluk tacının sahibi Habsburglar, 1499'daki Basel barışıyla konfederelerin bağımsızlığını tanıdı. Konfederelerarasındaki ilişkiler birçok kez tehlikeye düştü: Zürih ve Schwyz (öbür kantonlardan yardım gördü) arasındaki savaş (1436-1450); Bourgogne savaşlarının hemen ardından kent-kantonlarla köy-kantonlar arasında başgösteren anlaşmazlıklar ve İsviçrelileri uzlaştıran Unterwaldenli bir keşişin aracılığı. Yiğit Char-

İSVİÇRE KANTONLARI

KANTONLAR	YÜZÖLÇÜMÜ (KM²)	MERKEZİ	DİLİ
Appenzell			
Ausser-Rhoden (1)	243	Herisau	alm.
İnner-Rhoden (1)	172	Appenzell	alm.
Aargau	1 404	Aarau	alm.
Basel: Basel-Stadt (1)	37	Basel	alm.
Basel-Landschaft (1)	428	Liestal	alm.
Bern	6 044	Bern	alm.
Cenevre	282	Cenevre	fr.
Fribourg (Freiburg)	1 670	Fribourg (Freiburg)	alm.-fr.
Glarus	684	Glarus	alm.
Graubünden	7 109	Chur	alm.-it.-romanş
Jüra	843	Delemont (Delsberg)	fr.
Lüzern	1 492	Lüzern	alm.
Neuchâtel	797	Neuchâtel	fr.
Sankt-Gallen	2 016	Sankt-Gallen	alm.
Schaffhausen	298	Schaffhausen	alm.
Schwyz	908	Schwyz	alm.
Solothurn	791	Solothurn	alm.
Thurgau	1 013	Frauenfeld	alm.
Ticino	2 811	Bellinzona	it.
Unterwalden: Obwalden (1)	491	Sarnen	alm.
Nidwalden (1)	276	Stans	alm.
Uri	1 076	Altdorf	alm.
Valais (Wallis)	5 226	Sion	alm.-fr.
Vaud (Waadt)	3 219	Lozan	fr.
Zug	239	Zug	alm.
Zürih	1 729	Zürih	alm.

(1) yarı-kanton



Ren yatağının kayalık kesiminden bir görünüş.

Süt ürünleriyle ünlü İsviçre'de, hazırlanmış bir peynirin kalıptan çıkarılması.

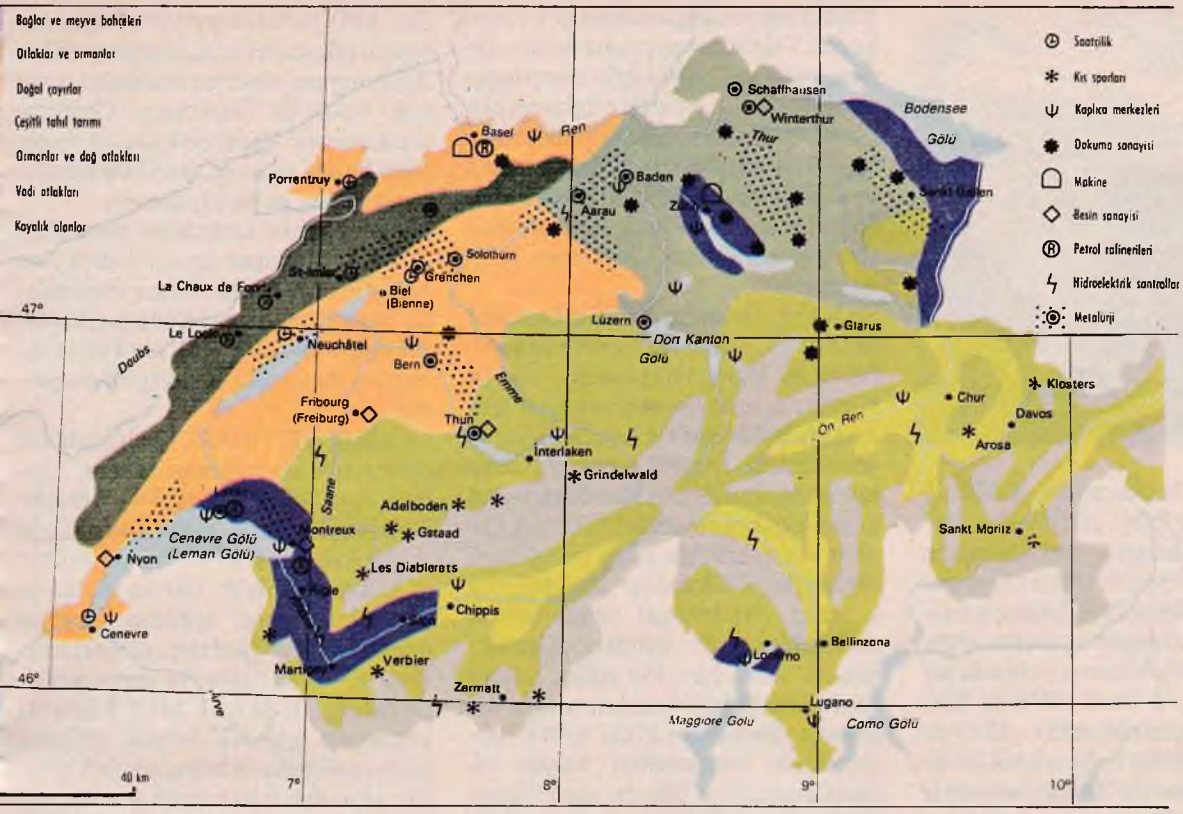
les'a karşı kazanılan 1476-1477 zaferleri, konfederelerin askeri gücünü sağlamlaştırdı, kantonlar İtalya savaşlarına katıldılar: 1513'te Konfederasyon askeri gücünün doruğuna ulaştı. Ama siyasal görüş ayrılıkları Melegnano'da (1515) geri çekilmeye neden oldu. İsviçreliler bu tarihte Fransa'yla sürekli bir barış imzaladılar ve yayılma siyasetlerinden vazgeçtiler.

Hümanist papazların (özellikle Zwingli) girişimiyle gerçekleştirilen Reform hareketi, on yıllık bir süre içinde Fribourg (Freiburg) ve Salothurn dışındaki kent-kantonlarda ve müttefiklerde yaygınlaştı. Fransızca konuşulan ve henüz Konfederasyon'a katılmamış olan batı kesime de Farel ve Viret sayesinde girdi. Dinsel anlaşmazlıklar Katoliklerin askeri alanda başarı kazanmalarıyla sonuçlandı: Kappel barışıyla (1531) XIX. yy'a kadar, dinsel alanlar, yani hangi kantonda hangi dinin benimsenmiş olduğu belirlendi. Sözgelimi Bern, Zürih, Basel ve Schaffhausen kantonları Protestandı, Glarus ve Appenzell'de hem Katoliklik hem de Protestanlık yaygındı, geri kalanlarsa Katolikti. 1536'da Bern, Savoie'dan Vaud'yu aldı; Farel Cenevre'de Reform'un başarıya ulaşmasını sağlamak amacıyla, Bern'i müttefik olarak tutarken Calvin'i destekliyordu.

Ortak savunma için birleşen kantonlar, her yıl toplanan bir Diyet'te ortak çıkarları konusunda tartışırlardı, ama son karar kanton hükümetlerinin elindeydi. Kent-kantonlar birer aristokrat cumhuriyetleriydiler; köy-kantonlarıysa *(Landsgemeinden* 'le birlikte) demokratik cumhuriyetlerdi. Uyruk ülkeler, ilgili kanton hükümetleri tarafından atanan yüksek adalet görevlilerince (bailli) yönetilirdi. Her kantonun belli bir asker kontenjanı bulunurdu. Ayrıca birçok İsviçreli, paralı asker olarak Avrupa ordularına yazıldılar ve çoğu kez birbirlerine karşı savaştılar, ama Konfederasyon, bunlara görev veren devletlerden yana olmadı, kantonlar da değişik dinsel eğilimlerine karşın iç savaşı önlemek için yabancılarla birleşmeyi reddettiler. Konfederasyon, Vestfalya anlaşmalarıyla (1648) bağımsızlığına kavuştu.

Aristokrat hükümetlerin tutumu çeşitli karışıklıklara yol açtı (1653'te köylü savaşları; Davel'in 1723'te Vaud'daki girişimi; Cenevre'de XVIII. yy'da görülen karışıklıklar) ama bunlar etkin bir biçimde bastırıldı. Yeni çıkan dinsel anlaşmazlıklar (1656, 1712) sonunda, Diyet'te azınlıkta olan ama daha büyük bir kalabalık oluşturan Protestan kantonların Kappel barışının geçersiz kılınmasını sağlamalarına ve din özgürlüğünün benimsenmesine yol açtı.

FEDERATİF DEVLET. Louis XVI'nın düşmesiyle, Fransa Krallığı'yla imzalanmış olan sürekli barış sona erdi. Direktuvar'ın 1798'deki işgal girişimi sonucunda, eski Konfederasyon devrilerek Helvet Cumhuriyeti kuruldu. İsviçre, Avrupa'nın savaş alanı haline geldi. Bonapart, iç savaşın pençesindeki İsviçre'ye barış getirdi; 1803'te de İsviçre Konfederasyonu oluşturuldu. Federalizm kuruldu, ama sivil eşitlik, eski müttefikler ve uyruklar olan yeni kantonların kurulmasına yol açtı: Böylece Sankt-Gallen, Ticino, Aargau, Thurgau, Vaud, Graubünden doğdu. İsviçre, Napolyon savaşlarından çok zararlı çıktı (Berezina'da 8 000 ölü; dokumacılık alanındaki bunalım). Viyana kongresi ve ikinci Paris anlaşmasında ülkenin aşağı yukarı günümüzdeki sınırları saptandı: Valais, Neuchâtel ve Cenevre 1815'te kanton haline geldiler; eski Basel (Jüra) piskoposluğu da Bern'e bağlandı; eski müttefik olan Mulhouse, Fransa'da kaldı. Valtellina da Avusturya'ya bağlandı. Öte yandan, çeşitli güçler, İsviçre'nin bağımsızlığını ve sürekli yansızlığını tanıdılar. Restorasyon, Eski Rejim'e dönüş biçiminde kendini gösterdi (iktidardaki aristokrat aileler, sansür, mutlakiyet), yalnızca ticaret özgürlüğü güvence altına alınmıştı. 1815'teki federal anlaşma eski Diyet'in kurulmasını sağladı, yürütme gücü yönetici kantonun hükümeti tarafından temsil ediliyordu (sırayla Bern, Zürih ve Lüzern). Yeniden refaha kavuşan İsviçre, liberalizme doğru bir gelişme gösterdi; birçok kantonda liberal anayasalar benimsendi (1831). İngiltere'nin desteği ve yurtseverliğin yüceltilmesi, büyük güçlerin müdahalesini engelledi. Radikal merkezci ve Kilise karşıtçılarıyla muhafazakârların çatışmaları giderek çok kötü bir görünüm kazandı. Sonunda Katolik ve muhafazakâr kantonlar ayrı bir birlik oluşturdular (1845). Ama birlik, radikal kantonların çoğunluk sağladığı Diyet tarafından dağıtıldı. General Dufour'un yönettiği federal ordu, muhafazakâr güçler müdahale edemeden, Katolik kantonların ordusunu yendi (1847). Uzlaşmayı olanaklı kılmak amacıyla, 1848 Anayasası sayesinde A.B.D'ndekinden esinlenilerek, tam merkezileşmeyle mutlak federalizm arasında bir



yol bulundu. 1874'teki yeni anayasadan sonra merkezileşmede gelişme gözlendi (sivil yasalarla ceza yasalarının, ordunun birleştirilmesi, vb.), ayrıca, federal yasama konusunda isteğe bağlı bir halkoylaması,1918'de nispi temsil sistemin kabulü; yabancı devletlerle, ticari olmayan anlaşmalarda zorunlu halkoylaması gibi çeşitli haklar getirildi.

İktisadi gelişme 1930 yıllarındaki bunalımla kesintiye uğradı ve 1936'da para devalüe edildi. 1918'deki genel grevden başka toplumsal yaşamda önemli sayılabilecek anlaşmazlıklar olmadı. 1945'ten bu yana İsviçre, tarihinde görülmedik bir refah içinde yaşamaktadır.

İsviçre'nin yansızlığına, 1939 - 1944'teki hava saldırıları dışında, Avrupa ve dünya çapındaki anlaşmazlıklar sırasında saygı gösterildi.Uluslararası büyük örgütler, merkezlerini İsviçre'de kurdular. Bunlar arasında Kızıl Haç, Milletler Cemiyeti, Uluslararası İş Bürosu, vb. sayılabilir. 1940'tan 1944'e kadar tümüyle Eksen güçleriyle çevrili olan İsviçre, general Guisan, Wahlen, vb. gibi sorumluluk duygusu olan kimseler sayesinde bir barış ve bağımsızlık "adacığı" olarak kalmıştır.

1945'ten sonra, ülke içinde kararlılık egemen oldu. İç siyasetteki en önemli olaylardan biri de, 1971'de federal alanda, kadınlara oy hakkının tanınması ve bunun ardından Ulusal Meclis'e on iki kadın üyenin seçilmesidir; öte yandan, ülkede çalışan çok sayıda (yaklaşık 1 milyon) yabancıya karşı belli belirsiz bir düşmanlık beslenmektedir, bu tutum 1974'te yaklaşık 500 000 yabancı işçinin ülkeden yollanıp yollanmaması konusunda girişilen bir halkoylamasıyla açığa çıkmıştır. Ama, İsviçreliler bu halkoylamasında 1'e karşı 2 çoğunlukla işçilerin sürülmesine karşı çıkmışlardır.

İsviçre, Birleşmiş Milletler Örgütü'nün özel kuruluşlarına katıldı ve 1972'de bir serbest değişim anlaşması imzaladı.

Son yıllarda Avrupa ülkelerini sarsan büyük olaylar, görünürde İsviçre'ye zarar vermemiş gibidir; siyasal yaşam tam bir kararlılık içindedir: Seçimden seçime, partilerin durumunda benzerine az raslanan bir denge görülmüş, oy kaymaları yok denecek kadar az olmuştur. Ama çekimser kalan seçmenlerin sayısı da tedirginlik yaratacak kadar yüksektir; bu da kuşkusuz, halkın bir bölümünün siyasal partilere olan güvensizliğinin göstergesidir. Federal seçimlere katılma oranı çoğunlukla %40'ın altındadır; bu oran bazı belediye seçimlerinde %20'ye, hatta %15'e düşer. Federal Meclis, İsviçrelilerin deyimiyle "tılsımlı formül"e göre oluşur: Yürütme gücünün yedi sandalyesinden ikisini radikaller, ikisini sosyalistler, ikisini hıristiyandemokratlar, birini merkez demokratlar alır. Dörder yıllık dönemlerin sonunda genellikle yerlerini koruyan hükümet üyeleri, kendi istekleriyle çekilinceye kadar işbaşında kalırlar. Bu kurumların taşıdıkları ağırlığa ve toplumsal uzlaşmanın başka yerlerde olduğundan çok daha ileri bir düzeye erişmiş bulunmasına karşın, gene de Konfederasyon içinde bazı çözümlerin geçerliği tartışılmaktadır. İktisadi güç ile siyasal güç arasındaki karışıklığa son verilmesini isteyen sesler yük-

Valais kantonunda, Grimentz'deki çiçeklerle süslü ahşap evler.

Sankt-Gallen kantonunda Peterzell'deki süslemeli klasik bir İsviçre evi.

Grand Combin'deki sürekli karların karşısındaki yüksekliklerde yer alan otlaklar.

selmektedir; bankacılıkta gizlilik ilkesine açıkça karşı çıkılmakta, sosyalistler bankaların etkinliklerinin daha sıkı bir denetim altına alınmasını istemektedirler. Bern kantonundaki fransızca konuşan azınlığın sorununa çözüm bulunması yolunda bir adım atılmış, 1 Ocak 1979'da Jüra kantonu oluşturulmuştur. 1980'de Kilise'yle devletin kesin olarak birbirinden ayrılmasına halkoylamasıyla karşı çıkılmıştır.

29 Mayıs 1874 Anayasası'na göre 200 üyeli Ulusal Konsey ile 46 üyeli Eyaletler Konseyi'nden oluşan Federal Meclis'in, üyeleri arasından 7 üyeli Ulusal Konsey'in yönettiği ülkede, Ulusal Konsey üyeleri her yıl, aralarından 1 yıl için bir başkan (1992'de René Felber) ve bir başkan yardımcısı (1992'de Adolf Ogi) seçerler.

İKTİSAT

TARIM. İsviçre'de tarım alanları, çayırlarla birlikte ülke topraklarının % 30'unu kaplar; etkin nüfusun % 7-8'i de küçük işletmelerde çalışır; tarım alanında, ülke gereksiniminin hemen hemen yarısı sağlanır, özellikle buğday, patates, arpa ve çavdar yetiştirilir. Meyve ağaçları daha çok Thurgau ve Valais'de yaygındır; burası ayrıca, Vaud ve Cenevre gibi şarap yapımıyla ünlüdür. Sürekli otlaklarla birlikte hayvancılık, ülke topraklarının % 40'ına yayılmıştır. Sığırlar, etleri ve sütleri için yetiştirilir; hayvancılığa bağlı olarak yağ, peynir, süttozu, vb. yapımı önemli boyutlara ulaşmıştır.

SANAYİ. İktisadın başlıca kesimini oluşturan sanayi alanında etkin nüfusun % 38'i (1992) çalışır; ülkede kömür, maden ve akaryakıt çıkarılmadığı halde sanayi büyük gelişme göstermiştir. Federal Almanya Cumhuriyeti'nden alınan kömürün yerini giderek petrol almaktadır. Petrol, Cenova ve Lavera'dan gelen petrol boru hatlarıyla Collombey (Valais) ve Cressier (Neuchâtel) rafinerilerine sevkedilir. Öte yandan, Gröningen'de doğal gaz elde edilir. İsviçre beyaz kömür bakımından zengin bir ülkedir (59 milyon kWs; 1991); hidroelektrik donanımları henüz tamamlanmış olan ülkede, son yıllarda nükleer santralların yapımına girişilmiş (Beznau-Dottingen, Mühleberg), ama bu girişimler çevre koruyucularının eleştirilerine hedef olmuştur.

Bex ve Rheinfelden'deki tuz yatakları dışında yeraltı gelir kaynaklarının yoksulluğu ve hammadde kaynaklarının uzak olması, sanayinin duyarlı araçlar ve lüks eşya yapımına yönelmesine yol açmıştır; üstelik ülkenin siyasal ve parasal konulardaki kararlılığı, yabancı sermayenin bu alanı desteklemesini sağlamıştır.

Makine sanayisi ve duyarlı araçların yapımı, başlıca dışsatım kesimini oluşturur. Baden, Oerlikon, Cenevre, Bern'de elektrikli eşya yapımı, Cenevre, Neuchâtel ve Schaffhausen'de duyarlı araç yapımı; Winterthur'da dokuma makineleri ve Diesel motorları yapımı gelişmiştir. Saatçilik, ABD ve Japonya'nın rekabetine karşın dünyada birinci sırada yer alır. Alüminyum elektrometalürjisi daha çok Valais'de (Martigny, Chippis) toplanmıştır. Basel'de kurulan ve gelişen kimya sanayisi, özellikle Cenevre ve Valais'ye de yayılmıştır.

Ülkenin kuzey kesiminde yoğunlaşmış olan dokuma sanayisi yapay ve sentetik elyaf kullanımına yönelmiştir. Sanayi, yalnızca büyük merkezlerin değil, birçok küçük kent ve kasabaların da başlıca etkinliğini oluşturur.

ULAŞIM VE TİCARET. Önemli bir demiryolu ağı bulunan İsviçre, Alpler'i aşan büyük Simplon, Lötschberg ve Gotthard hatları sayesinde Avrupa'nın önemli bir kavşak noktası haline gelmiştir. Dar ve dişlilerle donatılmış yerel hatlarsa turizme önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. Karayolları da Alpler'i aşan otoyollar ve tünellerin (Büyük Saint-Bernard) yapımıyla giderek büyük gelişme göstermektedir. Akarsu ağı yok gibidir; ama Ren ulaşımının son durağı sayılan Basel, önemli bir ırmak limanıdır. İkinci Dünya savaşı sırasında oluşturulan ticaret filosu Rotterdam, Marsilya ve Cenova limanlarında konaklamaktadır.

Ülkenin A.E.T'yla olan ticari alışverişi, üyesi olduğu Avrupa Serbest Mübadele Topluluğu'yla olan alışverişten daha önemlidir. Ticaret bilançosundaki giderek artan açık, başka gelir kaynaklarıyla (sermaye hareketleri, sigortalar, taşımacılık, özellikle de turizm) dengelenmiştir. İsviçre özellikle etkin bir bankacılık örgütüyle donatılmıştır. İsviçre Ulusal Bankası'nın (merkezi Bern'de) yanı sıra ülkede 4 000 kadar kanton bankası ve yerel banka, vb. vardır. En önemli İsviçre bankaları olan Cenevre, Zürih ve Basel bankaları iktisadi alanda büyük rol oynarlar.

Cenevre gölü kıyılarından bir görünüş.

İtalya

Güney Avrupa'da ülke.

İtalya, üç bölümden oluşur: Fransa, İsviçre, Avusturya ve Yugoslavya ile komşu olan kıta bölümü; Akdeniz'i iki havzaya ayıran (doğuda Adriya denizi, batıda Tiren denizi) ve kuzeybatı güneydoğu doğrultusunda uzanan yarımada bölümü; özellikle iki büyük kara parçası olan Sicilya ve Sardinya'yı kapsayan adalar bölümü.

COĞRAFYA

ALPLER. İtalya'yı kuzeyden yay biçiminde çevreleyen Alpler batıda orta billursu kütlelerde sona erer, ülkenin en yüksek tepeleri burada yer alır (Gran Paradiso: 4 061 m; Cervino dağı: 4 477 m; Rosa dağı: 4 634 m). Bu kütleler birbirlerinden Dördüncü Zaman buzullarının aşınmasıyla oluşmuş derin boğazlarla ayrılır: Buzulların geride bıraktıkları buzultaş setlerinin ardında son derece güzel göller vardır (Maggiore gölü, Como gölü).

Venedik'te Murano adasından görünüş.

Yüzölçümü	**:301 252 km²**
Nüfusu	**:57 772 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 191,7 kişi**
Başkenti	**:Roma (2 828 690; 1992)**
Dili	**:İtalyanca**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Liret**

Alpler, burada en yüksek dorukların a ulaşmakla birlikte aşılmaz değildir, İtalya vadilerinden Fransa'ya (Cenis dağı geçidi: 2 083 m) ve İsviçre'ye (Büyük Saint Bernard geçidi: 2 473 m) geçit veren birçok boğaz vardır. Kuzeydoğu Alpleri (Bergamask Önalpleri, Trentino Önalpleri, Dolomitler) o denli yüksek olmamakla birlikte daha az geçit verirler: Avusturya'ya ancak Adige vadisinden ve Brenner boğazından (1 371 m) geçilebilir.

Batıda Piemonte ve Lombardia çukurluğunda kaybolmuş olan Önalpler burada yeniden ortaya çıkar ve orta kütlelerin önünde yüz kilometreyi bulan genişlikte bir alanı kaplarlar. Bunlar kireçtaşı kütleleridir, çizgisel aşınmayla pek oyulmamışlardır ama yıkıntı biçiminde gözalıcı engebelere dönüştürülmüşlerdir (Dolomitler). Dağların yayı, doğuda Venedik Alpleri ve Friuli yaylasıyla kapanır, bunlar hızla alçalan kireçtaşlı kütlelerdir.

PO OVASI. Doğuda Adriya denizine açılan Po ovası, Alpler'in yükseldiği dönemde oluşmuş ve Üçüncü Zaman' da 8 000 m kalınlığında bir tabaka oluşturan deniz ve kara kökenli alüvyonlarla dolarak yükselmiş geniş bir çukurluktur. Batısında (Piemonte) alçak tepeler (Monferrato: 700 m, Asti) bulunan Po ovasının doğusunda (Lombardia, Venedik), Po'nun deltasına kadar uzanan ve zaman zaman sular altında kalan alçak topraklar yer alır. Alüvyon ovasının kenarları, *fontanili* denen kaynakların suladığı kat kat taraçalardan oluşur.

YARIMADA KESİMİ. İtalya'nın yarımada kesimi, Apennin sıradağlarının çevresinde sıralanan dağlardan, tepelerden, havzalardan oluşur. Kuzeybatıda çoğu yeri kumtaşlı ve şistli Liguria Apenninleri, Cenova körfezini Po ovasından 2 000 m yüksekliğinde bir engelle ayırır. Onu güneybatıda Toscana Apenninleri izler, temeli şistlerden ve marnlardan oluşan bu dağlarda sık sık *frane* denen toprak kaymaları görülür. Kütlenin orta kesiminde yer alan Abruzzi dağları oldukça yüksek (Gran Sasso d'İtalia: 2 912 m) ve kolay geçit vermeyen kireçtaşı kütlelerinden oluşur. Apenninler'in güneyiyse ufak kumtaşlı ya da şistli (Basilicata), kireçtaşlı (Puglia), ya da billursu (Sila kütlesi) kütlelerden oluşur. Apenninler'in Adriya yamacında Puglia'da biraz genişleyen daracık bir kıyı ovası uzanır. Tiren yamacı üç havzadan oluşur: Toscana; Lazio; Napoli körfezi sakinlerine hiç rahat vermeyen bir volkanik bölge olan Campania. Bu birbirinden ayrı havzalar, verimli tepeleri balçıklı yaylalara ve uzun süre sağlığa zararlı olmuş bataklıklara bağlar.

Cortina d'Ampezzo'nun kuzeydoğusunda Ghedina gölü.

Venedik'ten bir görünüş.

ADALAR KESİMİ. Doğal görünümlerden yana büyük bir çeşitlilik gösterir. Sardinya (24 000 km²) eski bir granit Hersinyen tabanıdır, içlerinden bazalt akıntıları fışkırmış bulunan kırıklarla yarılmıştır. Gallura'nın, orta sıradağların (Gennargentu'da 1 829 m) ve İglesiente'nin (Linas dağında 1 236 m) yükseltilmiş bloklarına Logudoro, Nurra ve Campidano çöküntü hendekleri denk düşer. Bakışımsız biçimli Sicilya adasında (25 700 km²) granitli dağlar (Peloritani dağları), kireçtaşlı yaylalar (İblei dağları), çok sayıda tepe ve küçük iç havzalar ile geniş bir volkanik bütün olan Etna bulunur.

İTALYA KIYILARI. Yarısı adalarda olmak üzere 7 458 km olan İtalya kıyıları, kimi yerde yüksek ve kayalık (Liguria, Calabria, Sicilya, Sardinya), kimi yerde alçaktır; çoğu kesimleri (Venedik lidoları, Puglia, Taranto körfezi, Maremma) denizkulaklarıyla kaplıdır. Uzunluklarına karşın kıyılarda elverişli limanlar bulunmaz, sahiller ya elverişsizdir ya da geri kesim gelişmemiştir. Eskiçağ'dan miras kalan limanlar (Cenova, Napoli, Trieste) modern denizciliğin gereksinimlerine ancak önemli çalışmalar sonunda uyarlanabilmişlerdir.

İDARE BÖLGELERİ	MERKEZİ
Abruzzi	L'Aquila
Basilicata	Potenza
Calabria	Catanzaro
Campania	Napoli
Emilia Romagna	Bologna
Friuli-Venezia Giulia	Trieste
Lazio	Roma
Liguria	Cenova
Lombardia	Milano
Marche	Ancona
Molise	Campobasso
Piemonte	Torino
Puglia	Bari
Sardinya	Cagliari
Sicilya	Palermo
Toscana	Floransa
Trentino-Alto Adige	Taranto
Umbria	Perugia
Val d'Aosta	Aosta
Veneto	Venedik

İKLİM, BİTKİ ÖRTÜSÜ, AKARSU AĞI. Kuzey İtalya ile Güney İtalya arasındaki geleneksel ikilik, iklim ve bitki örtüsü söz konusu olduğunda olanca açıklığıyla ortaya çıkar: Çoğunlukla sisli bir havanın egemen olduğu Lombardia, çayırlarıyla, gökyüzünün açık olduğu Campania ise portakal bahçeleriyle dikkati çeker. Kuzey İtalya'da kara iklimi ve hatta bir dağ iklimi görülür, kış ile yaz arasında sıcaklık farkları çok fazladır, atmosferde nem oranı yüksektir, yazın bile bol yağış düşer: Milano'da sıcaklık ortalaması ocak ayında 3°C, temmuzda 23,8°C'tır, yıllık yağış miktarıysa 750 mm'yi bulur. Po ovasında çayırlar, yaprağını döken ağaçlardan oluşan ormanlar uzanır; başta gelen ürünler, mısır ve pirinçtir. Buna karşılık, yarımada kesiminde iklim Akdeniz tipidir. Kışlar çoğunlukla soğuk ve yağışlıdır, ama yaz her zaman sıcak ve kurak geçer: Roma'da sıcaklık ortalaması ocakta 9,8°C, temmuzda 24,8°C'tır, yıllık yağış miktarı 480 mm'yi bulur. Yazın kavrulan, sonbaharın ve kışın sel gibi yağmurlarıyla aşınan toprakta Akdeniz bölgelerinin

Po ırmağının deltası.

doğal bitki örtüsü ve ürünleri görülür: Makiler, yeşil meşeler, zeytinlikler, bağlar, buğday tarlaları göze çarpar. İtalya'nın bir tek büyük akarsuyu vardır: Po ırmağı (652 km). Bu ırmağın debisi (1 500 m³/sn) yıl boyunca hemen hemen değişmez, ilkbaharda Alpler'in karları ve buzullarıyla, yazın, sonbaharda ve kışın yağışlar ve kaynaklarla beslenir. Yarımada kesimindeki bütün ırmaklar Akdeniz tipidir (Arno, Tiber, Volturno, Metauro); yazın genellikle kururlar, her sonbahar şiddetle kabarır, kimi zaman su baskınlarına yol açarlar.

NÜFUS

İtalya Cumhuriyeti, varlığının ilk yirmi beş yılında, olağanüstü bir iktisadi dönüşüm geçirdi; bunu nüfus yapısındaki köklü değişiklikler izledi. Nüfus artış hızı son yirmi beş yılda hissedilir biçimde azalmakla birlikte, İtalya, Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun nüfusu en çabuk artan ülkeleri arasındadır (yılda binde 1). Gerçekten de, Kuzey İtalya'da Batı Avrupa'nın malthusçu nüfusbilim tutumu benimsenmiş olmakla birlikte (Piemonte'de doğum oranı: binde 14,8), Güney İtalya, hızı biraz düşmesine karşın gene de doğum oranının yüksek olduğu bir bölge sayılır (Campania'da doğum oranı: binde 22,1). Ölüm oranıysa yaşama düzeyinin yükselmesine bağlı olarak, bütün İtalya'da azalmıştır; günümüzde binde 9 (1992) dolaylarındadır. Bu nedenle nüfus baskısı şiddetini yitirmemiştir (km²'ye 191,7 kişi) ve iş piyasasında ağırlığını göstermektedir; dış göç olayı da önemini korumaktadır. Göçmen işçilerin büyük çoğunluğu iktisadi bakımdan durumu pek elverişli olmayan Güney İtalya'dan (Mezzogiorno) gelir; bu insanların kimi sürekli olarak, kimi geçici olarak Kuzey ve Güney Amerika ülkelerine (giderek azalan sayıda: Yılda 30 000'in altında), özellikle Belçika, Almanya, İsviçre gibi Batı Avrupa ülkelerine (yılda 100 000 dolaylarında) gitmektedirler. Güneyden kuzeye, kırsal ke-

Cenova limanından bir görünüş.

Tiber'in kıyısında Sant' Angelo şatosu.

simlerden kentlere doğru olan iç göç hareketi de büyük boyutlara ulaşmıştır. Sayıları öteden beri yüksek olan İtalya kentleri bu akınlar sonunda hızla gelişmiş, bunun sonucunda da konut, okul, halk sağlığı, vb. açısından çeşitli sorunlar ortaya çıkmıştır.

Toscana bölgesinde küçük San Gimignano kenti.

TARİH

Günümüzdeki İtalya, Alp yayı ve Akdeniz ile çevrili olduğundan, özellikle kesin sınırları bulunan bir ülkedir. Ancak, bu doğal sınırlarına oldukça geç dönemlerde kavuşmuştur. Uzun bir zaman süresinde parçalanmış, birbirine yabancı bölgelere bölünmüş olarak kalmış, birliğini uzun ve karışık bir tarihten sonra gerçekleştirebilmiştir.

476'da Barbar paralı askerlerinin başkanı Odoaker, son Batı Roma imparatoru Romulus Augustulus'u tahtından indirerek, bütün Roma İmparatorluğu'nun kültür mirasına sahip çıktı. Ama yerini Doğu Avrupa'dan gelen başka bir topluluk olan Ostrogotlara ve başkanları Theodorich I'e bırakmak zorunda kaldı. Theodorich I, İtalya'yı Barbar krallıklarının en güçlüsü haline getirdi. Ravenna'yı başkent yaptı; ama Arius dininden olduğundan, krallığının son döneminde Katoliklerle çatıştı. 535'te Doğu Roma imparatoru İustinianos, Barbar krallıklarının kendi aralarında bölünmelerinden yararlandı, iki büyük generali (Belisarios ile Narses) İtalya'ya göndererek ülkeyi yeniden işgal etti, imparatorluğu bir genel valinin yönettiği bir eyaletine dönüştürdü.

İustinianos'un ölümünden sonra İtalya'nın kuzeyini istila eden Lombardlar Bizans egemenliğine son verdiler. Roma'yı tehdit eden Lombardlar karşısında papa Stephanus II, Frankların yeni kralı Kısa Pépin'den yardım istedi, kral İtalya'ya iki sefer düzenleyerek (754 ve 756) Ravenna genel valiliğini, Pentapoli dukalığını (burayı papaya verdi) ve Roma dukalığını geri aldı. Böylelikle papanın başkanlığında Kilise devleti kuruldu. Pépin'in oğlu Charlemagne, Lombard kralı Didier'i Pavia'da bozguna uğratarak, kendini İtalya kralı ilan etti, ardından 800'de papa kendisine Fransa ve İtalya imparatoru olarak taç giydirdi. Dolayısıyla o tarihte İtalya toprakları yeni Batı Roma imparatoru, Kilise devletleri ve güneyde Bizans İmparatorluğu arasında paylaşıldı.

CHARLEMAGNE'DAN BÜYÜK OTTO'YA. Charlemagne'ın ölümünden sonra imparatorluğu dağıldı. Torunlarının en büyüğü Lothar I, Verdun anlaşmasıyla (843) İtalya'yı, Aachen bölgesini, Bourgogne ve Provence'ı aldı. Dar ve uzun bir alana yayılmış olan bu bölgeleri yönetmek olanaksızdı, çok geçmeden Bourgogne, Lorraine ve Provence'da bağımsız prensliker kuruldu. Charlemagne'ın hayatta kalan son torunu Şişman Karl III dedesinin imparatorluğunu yeniden toparlayıp 881'de imparator olduysa da 887'de tahtından indirildi. Karolenjlerin akrabası olan hükümdarlar İtalya üstünde hak iddia ederken, ülkenin kuzeyi ve güneyini Macar ve Sarazenler yağmalıyorlardı.

ALMAN EGEMENLİĞİ. İtalyanlar, Almanya kralı Büyük Otto'dan yardım istediler (961), Otto önce İtalya kralı, sonra imparator olarak papa Johannes XII'nin elinden taç giydi (962). Bu, Kutsal Roma-Germen İmparatorluğu'nun başlangıcıydı; İtalya Krallığı artık Almanya'nın seçtiği krallara aitti. Bu hükümdarlar böylesine uzaklarda bulunan uyruklarına söz geçirmekte güçlük çektiler, güçlerini kanıtlamak için de birçok kez bastırma hareketlerine girmek zorunda kaldılar. Ortaçağ imparatorlarının en güçlüsü Hohenstaufen sülalesinden Friedrich I Barbarossa, İtalya'da imparatorluk otoritesini kurmayı denediyse de başarısızlığa uğradı. 1158'den başlayarak papanın desteklediği Lombardia kentleriyle savaşmak, sonunda Konstanz anlaşmasıyla (1183) özgürlüklerini tanımak zorunda kaldı. O tarihten sonra İtalya, kent cumhuriyetleri ülkesi oldu.

İtalya Krallığı'nın yanıbaşında, bütün Güney İtalya'yı kapsayan ve Norman önderi Roberto Guiscardo'nun fetihleriyle oluşmuş bulunan bir Sicilya Krallığı vardı. 1190'da Friedrich Barbarossa'nın oğullarından Heinrich VI, Sicilya Krallığı'nın mirasçısı olan Constanza ile evlendi. Oğulları Friedrich II, uzun uğraşlardan sonra iki krallığı birleştirmeyi başardı.

Gücünü büsbütün artıran Friedrich II, 1236'da Toscana ve Lombardia kentlerine karşı sefere çıktı, ama papa Gregorius IX, ardından da papa İnnocentius IV karşısına dikildiler. İnnocentius IV, Lyon Konseyi'nde (1245) Friedrich II'yi aforoz etti ve tahtından indirdi. Bunun üstüne İtalya'nın her yanında papanın yandaşlarıyla Friedrich II'nin yandaşları arasında çatışmalar başladı, imparator savaşta öldü (1250), yerine oğlu Konrad IV geçti, evlilik dışı oğlu Manfredi kendini Sicilya kralı ilan ettirerek taç giydi, ama papa Urbanus IV ona karşı çıktı ve Louis IX'un kardeşi Carlo I'e (Anjoulu Charles) başvurdu. Manfredi yenilgiye uğratılıp öldürüldü (1266); Konrad IV'ün oğullarından Konrad V, öcünü almak için harekete geçti, ama yazgısı onunkinden farklı olmadı (1268); Hohenstaufen sülalesi böylelikle sona erdi.

HOHENSTAUFENLERİN DÜŞÜŞÜNDEN İTALYA SAVAŞLARINA. Güney İtalya Anjou düklerinin boyunduruğuna girerken, imparatorluk otoritesinden tümüyle sıyrılan Kuzey ve Orta İtalya, kent cumhuriyetlerine bölündü. Papanın yandaşlarıyla imparatorun yandaşları arasındaki çatışmalar giderek şiddetlendi, kentler birbirleriyle savaşa tutuştular.İçlerinden birçoğunda bir büyük aile egemen olarak yönetimi eline aldı.

Venedik hiçbir zaman yabancı boyunduruğuna girmedi; deniz ticaretiyle zenginleşti, birçok yerde toprak kazandı (Veneto, Girit, İstria, Dalmaçya), güçlü bir ticaret ve savaş filosu kurdu. Devlet, dukalığın yetkilerini onursal bir role indirgeyen dar bir soylu sınıf tarafından yönetiliyordu. Milano, Viscontiler zamanında zengin bir ticaret, maliye ve sanayi merkezi oldu, onları çok geçmeden paralı mislerin komutanı Francesco Sforza izledi. Toscana'nın başkenti Floransa hem siyasal partilerin, hem de toplumsal sınıfların çatıştığı bir bankacılık ve ticaret kentiydi; XV. yy'dan başlayarak, Medici ailesinin egemenliğine girdi.

Kilise devletleri genişledi, Orta İtalya'yı bir denizden ötekine kapladı. Papanın otoritesi güçlü değildi, Roma bir senyörlük oluşturmak isteyen soylu ailelerin çatışmalarına sahne oluyordu. Papalar sık sık kendi topraklarından başka yerlerde oturmak zorunda kalıyorlardı. 1309'dan 1378'e kadar saraylarını Avignon'a taşıdılar. XV. yy'ın ikinci yarısında siyasal yönü ağır basan papalar (Sixtus IV, Alexander VI Borgia) Papalık devletindeki otoritelerini yeniden kurmaya ve aile bireylerine prenslikler sağlamaya çalıştılar.

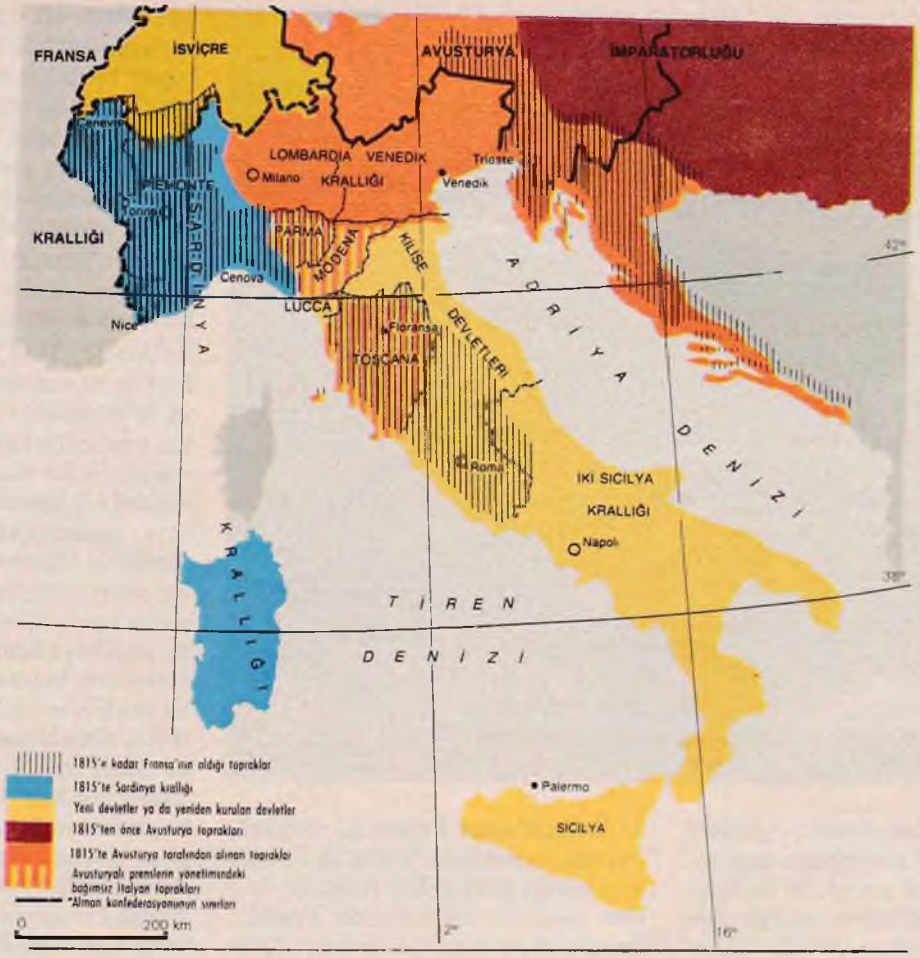
1282'de Carlo I Sicilya'yı kaybetti (ada Aragon kralının eline geçti), elinde yalnızca Napoli Krallığı kaldı. Kraliçe Napolili Giovanna I (Anjoulu Jeanne I) ölünce, bu krallık üstünde bir yandan Aragon Krallığı, bir yandan ikinci Fransız Anjou sülalesi hak iddia ettiler. Napoli, sonunda, Aragon Krallığı'na kaldı. İtalya paramparçaydı ama sanat ve edebiyatta hayranlık uyandıran başyapıtlar yaratılıyordu. Ülke giderek yabancı krallara çekici gelmeye başladı, kimi zaman da İtalyanların kendileri yabancıları yardıma çağırıyorlardı; bu çatışmaların ilki de İtalya savaşlarıyla başgösterdi.

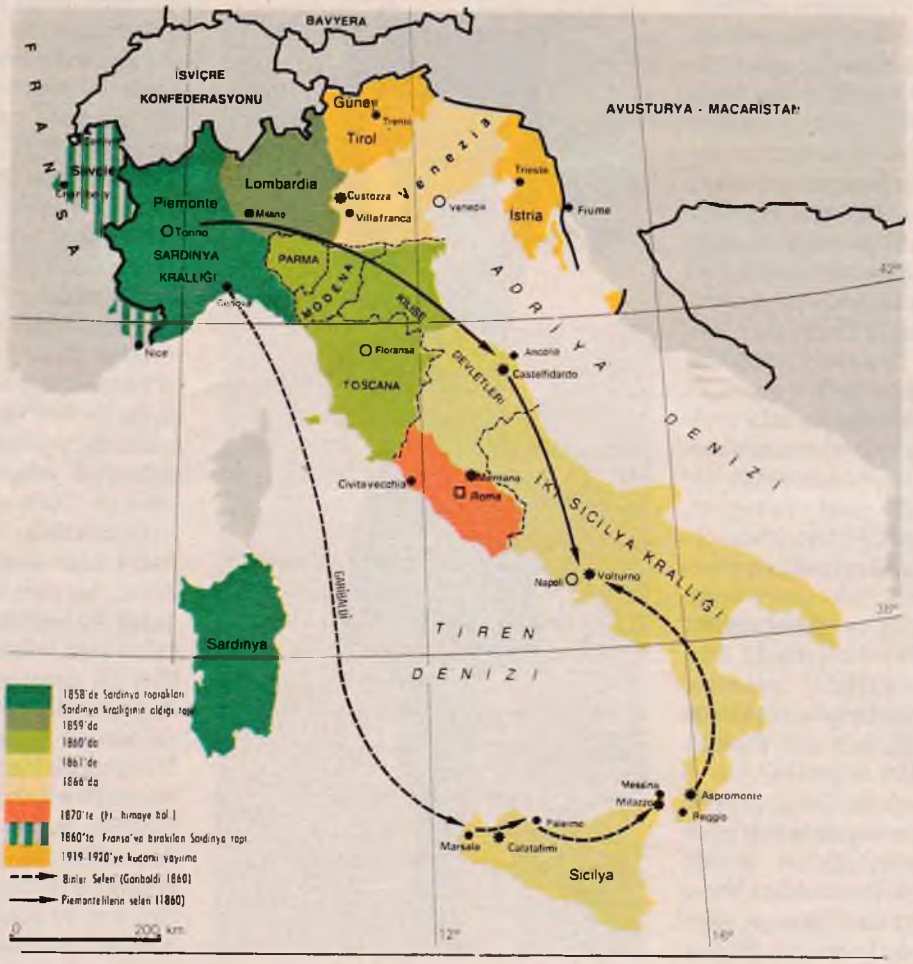
İTALYA SAVAŞLARINDAN FRANSIZ DEVRİMİ SAVAŞLARINA. İtalya savaşları, 1494'te Charles VIII'in İtalya seferleriyle başlayarak 1559'da Cateau-Cambrésis anlaşmasına kadar sürdü. Bu savaşlar, Charles VIII'in Napoli Krallığı,Louis XII'nin Milano dukalığı üstünde hak iddiaetmelerinden kaynaklandı. Charles VIII, Avusturya imparatoru Maximilian ile bir yansızlık anlaşması imzalayarak Napoli'yi ele geçirdi; ama İspanya, Maximilian, Venedikliler, papa ve İtalyan devletlerinin çoğu birleşip Fransa'ya karşı bir ittifak oluşturdular: Charles VIII İtalya'dan kovuldu. 1500'de Louis XII, Milano çevresini ele geçirdi, ama ona karşı yeni bir ittifak oluşturan papa Julius II, Milanese'yi Fransızlardan geri aldı. Kendisinden önceki kralın uğradığı bozgunları gidermek isteyen François I, Po ovasını istila etti ve 1515'te Marignan'da İsviçre ve Milanese güçlerini ağır bir yenilgiye uğrattı. Bu zaferle Fransa kralları bir kez daha Milano bölgesine egemen oldular.

Ardından İtalya bir başka gücün, Karl V'in (Şarlken) tehdidiyle karşı-

Napoli'yi gösteren, XV. yy'dan kalma bir resim.

İtalyan yarımadasının 1815'teki durumu.





İtalyan birliğinin aşamaları.

laştı. İspanya, Hollanda ve Avusturya kralı seçilen Karl V, büyükbabası Aragonlu Fernando I'den Napoli Krallığı ve Sicilya'yı miras olarak aldı, sonra François I'e karşı giriştiği mücadelede Pavia savaşıyla Milanese dolaylarını ele geçirdi. Böylelikle İspanya, İtalya'nın iki ucunu, Milanese dolayları ile Napoli Krallığı'nı aldı. Bunun üzerine İtalyan devletleri,İspanya siyasetine ayak uydurmak zorunda kaldılar, yalnız Venedik ile stratejik gücü büyük olan küçük Savoia devleti bu çemberin dışında kaldı.

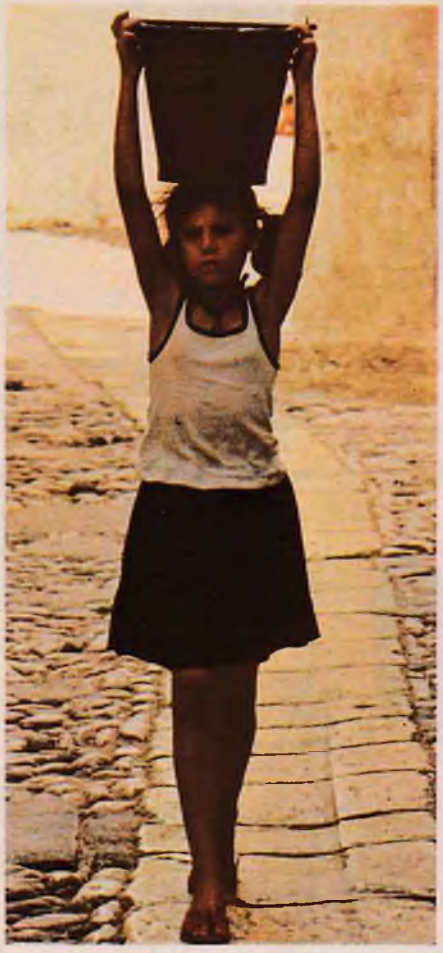
İspanya'nın mirasının paylaşıldığı anlaşma (1700) İtalya'da birçok değişikliğin başlangıcı oldu. Louis XIV'ün ikinci torunu, Anjou dükü Felipe V adıyla İspanya tahtına oturdu.Ancak Utrecht anlaşması kendisine Fransa tahtında hiçbir hak tanımadığı gibi, İspanya'ya bağlı toprakların yazgısını da çizdi.Felipe V'in elinde İspanya ile sömürgelerinden başka bir şey kalmadı, İtalya'daki topraklarıysa Habsburgların Avusturya kolunun başkanı imparator Karl VI'nın eline geçti. Savoia dükü Vittorio Amedeo ise Sicilya'yı aldı, ama çok geçmeden onu Avusturya imparatorunun elinde bulunan Sardinya ile değiştokuş etti. Bu tarihten sonra Savoia sülalesinin başkanı, Sardinya kralı unvanını aldı. Utrecht anlaşmalarıyla İtalya'da İspanya'nın yerine Avusturya geçti ve ülke büyük dış güçler arasında bir çekişme konusu olmayı sürdürdü.XVIII. yy'ın ilk yarısında başka savaşlar oldu, başka anlaşmalar yapıldı, sonunda İtalya, İspanya Bourbonları ile Avusturya Habsburgları arasında paylaşıldı.

1750'lerden başlayarak ortaya çıkan durum şuydu: İspanya kolundan bir Bourbon İki-Sicilya'yı yönetiyordu; küçük Parma ve Piacenza dukalıklarıysa bir başka Bourbonun elindeydi; Milanese dolayları Avusturya'nın egemenliğindeydi, Toscana büyükdukalığı da gene bir Avusturyalı prensin yönetimindeydi; Sardinya kralı topraklarını Ticino'nun doğusuna kadar genişletmişti; Venedik Cumhuriyeti ile Papalık devleti siyasal önemlerini yitirmişlerdi. Fransız Devrimi ve Fransız İmparatorluğu döneminin tarihsel olayları, İtalya'da büyük yankılar uyandırdı; ülkenin siyasal coğrafyası altüst oldu, ulusal ruh ve birlik özlemi uyandı.

FRANSIZ DEVRİMİ VE FRANSIZ İMPARATORLUĞU DÖNEMLERİNDE İTALYA. 1792'de Sardinya kralı Fransa karşısında Avusturya ile bir-

Gargano'dan bir görünüş.

leşti; bunun üstüne Fransız birlikleri Savoia'yı ve Nice kontluğunu işgal ettiler (bu topraklar ancak bir halkoylamasından [1860] sonra tümüyle devredildi). 1796'da Bonapart ilk İtalya seferini başlattı. Yenilgiye uğrayan Avusturya, Campoformio anlaşmasıyla (1797) Milanese dolaylarından çıktı, buna karşılık Venedik ve ona bağlı toprakları elde etti. Ayrıca Milanese dolaylarını, Modena dukalığını ve Papalık topraklarının kuzeyini kapsayan bir Cisalpina Cumhuriyeti kuruldu. Ertesi yıl Fransa, Piemonte'yi ilhak etti, Roma ve Napoli'de cumhuriyet ilan edildi. Sonra Rus ve Avusturya ordularının birleşmesiyle Fransızlar İtalya'dan kovuldu; Bonapart 1800'den başlayarak ikinci bir sefere girişti ve Lunéville'de imzalanan barışla yeniden Campoformio anlaşmasından sonrakine benzeyen bir durum ortaya çıktı. Birinci konsül olan Bonapart, aynı zamanda kendini İtalya (daha önceki Cisalpina Cumhuriyeti) cumhurbaşkanı ilan ettirdi, daha sonra imparator olunca da, İtalya Cumhuriyeti'ni İtalya Krallığı'na dönüştürdü. Düşmanlarının güçbirliğini yenince, Avusturya'ya Pressburg anlaşmasını zorla kabul ettirdi, bununla Venedik ve ona bağlı olan topraklar İtalya Krallığı'na katılıyordu. Çok geçmeden Cenova ile Liguria Cumhuriyeti'ni de Fransız İmparatorluğu'na ekledi. 1806'da Napolyon, Bourbonları Napoli'den kovdu (onlar da Sicilya'ya sığındılar), Toscana'yı, Parma ve Piacenza dukalıklarını Fransa'ya bağladı; Papalık topraklarını İtalya ile Fransa yarı yarıya paylaştılar. İtalya üç devlete ayrılmış oldu: Napoli Krallığı, Fransa İmparatorluğu ve İtalya Krallığı. Bütün bu devletler Napolyon'a bağlıydı; böylelikle, birleşme yolunda büyük bir adım atılmıştı.

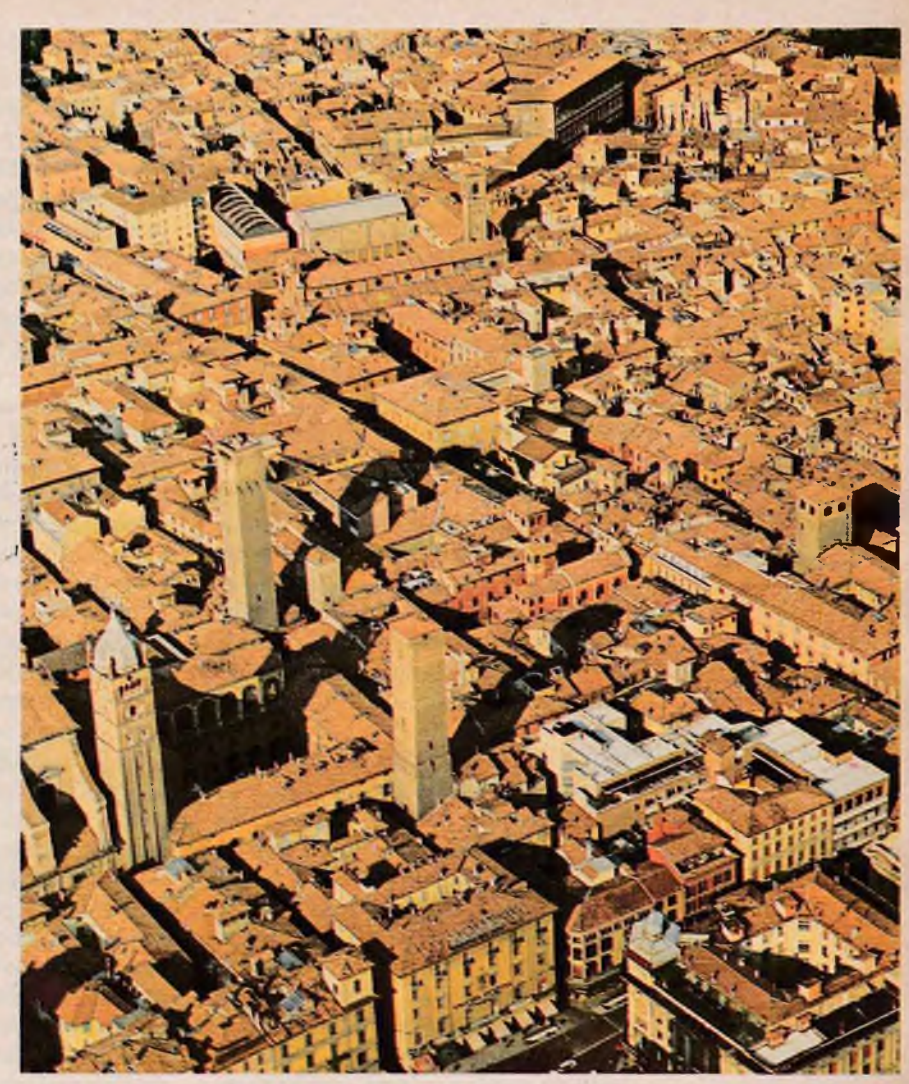


Gargano'da bir köy sokağındaki küçük bir İtalyan kızı.

İTALYAN DEVRİMLERİ. Napolyon düştükten sonra İtalya'da 1792'den önceki düzen yeniden kuruldu. Eski krallar tahtlarına geri döndüler; Cenova, Sardinya kralının topraklarına eklendi, Venedik Avusturya'ya katıldı. İtalya yeniden parçalanmış, mutlakiyetçi kralların eline bırakılmıştı. İtalyanlar 1815'ten 1849'a kadar krallarına anayasalar kabul ettirmek ve bağımsızlıklarını elde etmek için boş yere çaba harcadılar. Avusturya ordusu bu hareketleri (Napoli'de *carbonari*) şiddetle bastırdı. Bununla birlikte, başlangıçta aydınlar arasında filizlenen (*Risorgimento*), sonra tam bir devrimci nitelik alan bir hareket yavaş yavaş ülkenin her yanına yayıldı. Sardinya kralı Carlo Alberto, isyancıların başına geçti, amacı Avusturyalıları kovmak, İtalya'yı birleştirmekti. Ama Novara'da yenilgiye uğradı (Mart 1849) ve Avusturyalıların tepkisi çok sert oldu; İtalya bir kez daha parçalandı. Carlo Alberto'nun yerine geçen Vittorio Emanuele II (1849-1878) Avusturya karşısında bağımsız bir tutum benimsedi.

İTALYAN BİRLİĞİ. Vittorio Emanuele II başbakanı Cavour'un yardımıyla Piemonte'nin ordusunu ve maliyesini güçlendirince, Fransa'dan yardım istedi. İki ülke orduları, Avusturyalıları Magenta ve Solferino'da (1859) yenilgiye uğratıp, Lombardia'yı kurtardılar. Orta İtalya halkları da çok geçmeden ayaklanıp, Piemonte'ye ilhak edilme yolunda oy kullandılar (1860). Garibaldi ile peşindeki "Binler" Sicilya'yı Napoli kralına karşı ayaklandırdılar ve Napoli kentini kurtardılar (Eylül 1860). Piemonte ordusu Papalık topraklarını işgal etti, sonra İki-Sicilya'ya girdi. Bütün bu topraklarda yaşayan halk Piemonte'ye bağlanma yolunda oy kullandı.

1861'de Torino'da toplanan İtalya parlamentosu Vittorio Emanuele'yi İtalya kralı ilan etti. Ama Venezia ile Roma, bu yeni krallığın dışında kalmıştı; gerçekten de Venezia, Avusturya'ya bağlı kalmıştı. Roma'da ise papa Pius IX egemenliğini sürdürüyordu. İtalyanlarla ittifak yapan Prusyalıların Sadova savaşında kazandıkları zafer sonunda Venezia İtalyanlara geçti ve 1870'te İtalyan birlikleri Roma'ya girdiler, bu kent İtalya'nın başkenti ilan edildi. İtalyanlar bir anayasa hazırladılar, bir parlamenter rejim kurdular ve oy hakkını, belli oranda vergi veren yurttaşlarla sınırlı tuttular.



Bologna'nın Ortaçağ kenti görünümünü korumuş bir kesiti.

Roma işgal edildikten sonra, papa Pius IX, Katoliklerin siyasal yaşama katılmalarını yasakladı, bu önlem dolaylı olarak sol partilere yaradı. Ama sol kanattaki güçler de kendi aralarında bölündüler ve çok geçmeden siyasal yaşam, kişisel rekabete dönüştü. 1882'de seçmen kitlesi genişledi ve Sosyalist Parti sahneye çıktı. 1903'te papa Pius X, Katoliklere "kurulu düzene ve dine düşman, yıkıcı partiler"i bozguna uğratmak üzere oy kullanma iznini verdi. 1913'te yeni bir seçim reformuyla, 30 yaşının üstündeki bütün yurttaşlara oy hakkı tanındı.

İtalya o çağda iktisadi alanda, özellikle hidroelektriğin bulunmasından kaynaklanan çok büyük ilerlemeler gerçekleştirdi. Dış siyasette, Fransa'ya düşman olan sol partiler Almanya tarafını tuttular ve kral Umberto I, Avusturya ve Almanya ile Üçlü İttifak'ı kurdu (1882). İtalya Kızıldeniz kıyısında Eritre'yi işgal ederek sömürgeciliğe el attı, amacı Habeşistan'ı (günümüzde Etyopya) ele geçirmekti. Adua felaketi (1896) bu umutlara son verdi. Crispi hükümetinin düşmesinden sonra (1896), Fransa ile İtalya'nın ilişkilerinde yumuşama görüldü, Birinci Dünya savaşında İtalya, Fransa'yla kader birliği etti (1915'ten başlayarak). 1911'de Libya ve Rodos adasının işgaliyle sömürgecilik dönemi başladı.

BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞINDAN SONRA İTALYA. Birinci Dünya savaşından sonra İtalya, Trentino bölgesini ve Trieste ile İstria'yı alarak topraklarını genişletti, ama gene de dilediği bütün toprakları elde edememişti (Gabriele D'Annunzio'nun Fiume seferi); savaşı izleyen iktisadi sıkıntılara toplumsal ve siyasal sıkıntılar eklendi.

1919'da, eski bir devrimci sosyalist olan Benito Mussolini ilk *fascio*'yu kurdu; bu, kamu düzenini korumayı amaçlayan bir mücadele birliğiydi. 1919'dan 1922'ye kadar *fascio*'ların sayısı giderek arttı, komünistlere karşı amansız bir savaş açıldı. 1922 Ekiminde, Mussolini faşist birliklerinin başında Roma'ya yürüdü ve bakanlar kurulunun istifa etmesini sağladı. Bu kuvvet gösterisi, Vittorio Emanuele III tarafından da onaylandı, iktidar Mussolini'ye teslim edildi. Mussolini kısa sürede bütün rejim aleyhtarlarını temizledi ve bir totaliter rejim kurdu. Mussolini hükümeti, halk arasındaki nüfuzunu pekiştirmek için yurt dışında başarılar, gösterişli zaferler kazanma peşine düştü ve anlaşmaların yeniden gözden geçirilmesini isteyen ülkelere (Almanya, Macaristan, Bulgaristan) katıldı.

1933'ten 1935'e kadar Almanya'nın Avusturya karşısındaki siyaseti, Anschluss sorununda, İtalya'nın çıkarlarıyla Almanya'nın çıkarları arasında temel bir uyuşmazlık bulunduğunu, buna karşılık Fransa'nın çıkarlarıyla İtalya'nın çıkarlarının aynı olduğunu ortaya koydu. Bu yüzden ilkin Fransa ile İtalya arasındaki ilişkilerde yumuşama görüldü, sonra iki ülke birbirlerine yaklaştılar (Laval-Mussolini görüşmesi).

Etyopya'nın fethi (1935-1936) İtalya'yı bir büyük sömürge gücü haline getirdi, ama dış siyasetinde de yeni bir yönelişe yol açtı. Çatışmalar başladığında İtalya, kendisi hakkında "yaptırımlar" uygulayan Milletler Cemiyeti'nden çıkarılmıştı. Konan iktisadi ambargo, ülkeyi kendi yağıyla kavrularak yaşamaya elverişli bir iktisadi gelişmeye itti. İngiltere'nin düşmanca tutumu karşısında İtalya, Almanya tarafına geçti (Berlin-Roma ekseni). Ayrıca bu ülkenin başlattığı komünizmle mücadeleye katıldı ve İspanya iç savaşına karıştı: 1936'da İtalya, Almanya'nın yanı sıra, general Franco'yu İspanya'nın yasal önderi olarak resmen tanıyan ilk devlet oldu. Ardından, Almanya'nın desteğiyle, bütün Akdeniz'i egemenliği altına almaya kalkıştı. 1939'da Arnavutluk'a el koydu ve Fransa'nın hem sömürge topraklarına (Cibuti, Tunus), hem de anayurt topraklarına (Korsika, Nice, Savoie) göz dikerek isteklerde bulundu.

İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI. İkinci Dünya savaşı patlak verdiğinde (Eylül 1939), İtalya savaşa girmediğini ilan etti ve ancak 10 Haziran 1940'ta, zaten istila edilmiş ve yenilmiş olan Fransa ile İngiltere'ye savaş ilan etti. Fransa'da 28 Haziran 1940'ta ateşkes imzalandı, ama İtalya, Afrika'da İngiltere'ye, Balkanlar'da Yunanistan'a karşı savaşı sürdürdü. Büyük bir gözüpeklikle iki cephede başlattığı bu saldırı, çok geçmeden ordularının kötü durumda kalması üstüne İtalya'yı Almanya'dan yardım istemek zorunda bıraktı. Afrika'da, Alman-İtalyan orduları ilkin yalnızca İngiliz ordusuna karşı savaştılar, ama 1942'den başlayarak, İngiltere'ye müttefik A.B.D. kuvvetleri de katıldı.

Mayıs 1943'te Müttefikler Kuzey Afrika'nın tamamını kurtardılar; temmuzda Sicilya'ya, eylülde Calabria'ya çıkarma yaptılar. 25 Temmuz 1943'te Mussolini devrildi, 8 Eylülde İtalya teslim olup ateşkes imzaladı. O zaman ülke, iki hükümet arasında bölündü. Bir yanda Müttefiklere dayanan krallık hükümeti (bu hükümet çok geçmeden müttefiklerle bir olup Almanya'ya cephe aldı); öte yanda Mussolini'nin Almanlarla işbirliğini sürdüren faşist cumhuriyet hükümeti. Mussolini 28 Nisan 1945'te tutuklanıp öldürüldü. Bu arada Vittorio Emanuele de hükümeti kendi yazgısına bırakarak yetkilerini oğlu Umberto'ya devretti (1944). Ama Savoia sülalesi faşizm ile işbirliği yaptığından İtalyanların büyük bölümünün güvenini yitirmişti; bu nedenle, 2 Haziran 1946'da hükümet biçimini saptamak üzere oylamaya çağrılan halk, cumhuriyeti seçti.

İtalya, İkinci Dünya savaşından sonra uzun süre Müttefiklerin işgali altında kaldı, bu da zaten umutsuz bir duruma düşmüş bulunan iktisadi yapısını olumsuz yönde etkiledi. Ülke bazı toprak kayıplarına da uğradı, sömürgelerini elden çıkardı; hem Fransa, hem de Yugoslavya sınırında değişiklikler yapıldı.

SİYASAL EVRİM. Yeni rejim çetin koşullar içinde doğdu; 2 Haziran 1946'da yapılan oylama, cumhuriyetçi Kuzey ile kralcı Güney arasında tehlikeli bir karşıtlık ortaya çıkardı; ayrıca, seçimi kazanan partilerin bölünmesi güçlü bir devletin kurulmasını zorlaştırıyordu. 1946 Temmuzunda Alcide De Gasperi tarafından kurulan koalisyon hükümetinin istikrarsızlığı,İtalyan parlamentosunda sürüp gidecek olan dayanıksız dengenin ilk belirtisi oldu. Gene de, İtalyan Cumhuriyeti'ni başlangıçta sarsan zaman zaman şiddetli toplumsal karışıklıklara karşın, durum yavaş yavaş istikrar kazanmaya başlamıştı; çünkü art arda oluşan sekiz hükümetin de başı hıristiyan-demokrattı. Meclis 22 Aralık 1947'de yeni bir anayasayı kabul etti ve 1948 Nisanında yapılan seçimlerde hıristiyan-demokratlar ezici çoğunluğu aldılar, o tarihten sonra da, 1948'den 1955'e kadar cumhurbaşkanlığı yapan Luigi Einaudi ve 1955 Nisanında onun yerini alan Giovanni Gronchi ile siyasal yaşamda baş köşeyi tuttular. Dış siyasette İtalya, Batı Avrupa'nın bütün iktisadi örgütlerine daha kurulmalarından başlayarak katıldı.

Siyasal güçlükler 1955'ten başlayarak sürekli arttı, toplumsal ortam bozuktu. Sicilya'da sol partiler ilerliyordu. İktidar partisi içinde derin düşünce ayrılıkları vardı. Hıristiyan-demokratlar hükümet koalisyonunun başta gelen öğesi olmayı sürdürüyorlardı, ama onun karşısına komünistlerden, sosyalistlerden (Nenni eğilimi), monarşistlerden, neofaşistlerden ve liberallerden oluşan karmakarışık bir muhalefet dikiliyordu. Kabine istikrarsızlıkları ve hükümet bunalımlarını çözümleme güçlüğü özellikle 1960'ta açık seçik ortaya çıktı. Hıristiyan-demokratlar "sola açılma" siyasetini benimseyerek Pietro Nenni'nin sosyalistlerinin desteğini elde etmeye çalıştılar, hatta Nenni 1963'te başbakan yardımcılığına getirildi, ama bunun parlamento düzeyindeki güçlüklerin aşılması açısından bir yararı görülmedi.

1964'te Giuseppe Saragat'ın cumhurbaşkanlığına seçilmesi ancak 21. tur oylamadan sonra gerçekleşebildi. Gene de ortaya bazı istikrar öğeleri çıkmıştı: 1963'ten 1966'ya kadar Aldo Moro birkaç kez görevinde yenilendi, Giuseppe Saragat'ın partisi ile Pietro Nenni'nin partisi arasında bir orta-sol koalisyonu gerçekleştirildi. 1971 Aralığında, 23. tur oylama sonunda cumhurbaşkanlığına seçilen Giovanni Leone ile hıristiyan-demokratlar yeniden iktidara geldiler. Leone, Quirinale Sarayı'na yerleşir yerleşmez, toplumsal ve parasal (liretin dalgalanmaya bırakılması, ardından devalüe edilmesi) bunalımın yanı sıra hükümet bunalımı ile karşı karşıya kaldı. Önce başbakan Colombo'nun (Şubat 1972), ardından başbakan Andreotti'nin (Haziran 1973) istifalarını kabul etti, başbakanlık görevine Mariano Rumor'u, ardından Aldo Moro'yu getirdi; kısacası, başbakanlığı, bir orta-sol koalisyonuna dayanan ve gittikçe daha güç koşullar içinde hükümet edebilen bir hıristiyan-demokrata verdi. Hükümet, kısa süren bir istikrar döneminin ardından, giderek artan cinayetlerle, art arda patlak veren skandallar ve grevlerle karşı karşıya kaldı. 1977'de altı anayasal partinin hazırladıkları ortak programla durum düzeltilmeye çalışıldı. 16 Mart 1978'de, Hıristiyan-Demokrat Parti'nin başkanı Aldo Moro, Kızıl Tugaylar tarafından kaçırılarak 9 Mayısta ölü olarak bulundu. Aşırı solun giriştiği bu terörizm, Komünist Partisi ile Hıristiyan-Demokrat Parti arasındaki uzlaşmayı önlemiş oldu. Açılan şiddetli bir basın kampanyası sonucu, cumhurbaşkanı Giovanni Leone istifa etmek zorunda kaldı ve yerine Sosyalist Parti'den Sandro Pertini geçti.

Hükümet yeni bir üç yıllık plan yaparak, 500 000 kişiye iş yaratmayı amaçladı. Ayrıca, İtalya, Avrupa'da uygulanan para sistemi içine girdi. Gerek bu karar, gerekse Hıristiyan-Demokrat Parti'nin komünist bakanları kabul etmemesi üzerine, Komünist Partisi Ocak 1979'da hükümetten desteğini çekti. Birleşme deneyinin aksaması üstüne, üç büyük parti stratejilerini yeniden değerlendirmek zorunda kaldılar. Bununla birlikte, 3-4 Haziran 1979'da yapılan genel seçimler, siyasal dengeyi büyük ölçüde değiştirmedi ve Hıristiyan-Demokrat Parti, İtalyan siyaset yaşamının en önemli kuruluşu olarak kaldı. Ama, halkın bir bölümünün de bu seçimlere katılmadığı bir gerçekti. 4 Ağustos 1979'da Francesco Cossiga üç partiden (Hıristiyan-Demokrat Parti, Liberal Demokrasi Partisi, İtalyan Sosyal Demokrat Partisi) oluşan bir koalisyon hükümeti kurdu. Komünistler de, hükümeti,çekimser kalarak desteklemiş oldular.

İktisadi durum giderek kötüleşirken, terörizm de birçok kişinin ölümüne yol açtı. Ayrıca, hükümet sendikaların istekleriyle karşı karşıya kaldı. Cossiga'nın Mart 1980'de kurduğu ikinci hükümet sosyalistlerden oluşuyordu ve terörizmle mücadele önlemleri aldı. Ancak Cossiga'nın kurduğu bu ikinci hükümet, iktisadi önlemler konusunda Meclis'te yapılan olumsuz oylama sonucu istifa etmek zorunda kaldı. Bu oylamayla, bazı sosyalist ve hıristiyan-demokrat milletvekilleri, komünistlerin de hükümette görev almalarını istediklerini belirtmiş oldular. Hıristiyan-Demokrat Parti'nin başkanı Arnaldo Forlani, partisindeki bütün eğilimlerin desteği sayesinde yeni bir hükümet kurdu.

1980 yılı sonunda, işsizlik sorunu kaygı verici boyutlara ulaşmıştı. Bu arada meydana gelen bir deprem Güney İtalya'da 10 000 kişinin ölümüne neden oldu ve siyasal bir buhrana yol açtı. Ortaya çıkan bir skandal (kabinenin birçok üyesi, çeşitli cinayetlere karışmış bir mason locasına bağlı olmakla suçlandılar) sonucunda Forlani istifasını sundu ve cumhuriyetçilerin önderi Spadolini, Haziran 1981'de hıristiyan-demokratlardan, sosyalistlerden, sosyal-demokratlardan, cumhuriyetçilerden ve bir liberalden oluşan bir hükümet kurdu. Bu yeni hükümet terörizme karşı mücadele etti ve sert bir siyaset yürüttü. Ama sosyalist bakanlar-

Kuzey İtalya'da Ferrara'da bir fabrika.

la hıristiyan-demokrat bakanlar arasındaki görüş ayrılıkları hükümetin siyasetini aksattı. Nitekim Spadolini Kasım 1982'de istifa etti; onun yerine hükümet kuran Amintore Fanfani de görevini Nisan 1983'te bırakmak zorunda kaldı.

26-27 Haziran 1983'te yapılan erken seçimlerde, Hıristiyan - Demokrat Parti açıkça geriledi; Komünist Partisi durumunu nispeten korudu; Sosyalist Parti'nin oyları hafifçe arttı; cumhuriyetçiler ve neofaşistlerde de hissedilir bir ilerleme görüldü. 4 Ağustosta sosyalist Bettino Craxi bir koalisyon hükümeti kurdu. 1985 Temmuzunda eski başbakanlardan Francesco Cossiga'nın cumhurbaşkanlığına seçildiği ülkede 15 Haziran 1987'de yapılan seçimlerden sonra Hıristiyan - Demokrat Parti başkanı Giovanni Goria, sosyalistler, cumhuriyetçiler, sosyal demokratlar ve liberallerle bir koalisyon hükümeti kurdu. 13 Kasım 1987'de liberallerin çekilmesiyle koalisyon hükümeti devrildiyse de, Goria yeni bir hükümet kurarak güvenoyu almayı başardı. Ne var ki, Sosyalist Parti'nin, Roma'nın kuzeyine bir nükleer santral kurulmasına karşı çıkmasıyla patlak veren yeni bir bunalım, Goria'nın istifa etmesi (11 Mart 1988) ve yerine Hıristiyan-Demokrat Parti sekreteri Ciriaco De Mita'nın başbakanlığa getirilmesine (13 Nisan 1988) yol açtı. Sosyalistler ile hıristiyan-demokratlar arasındaki sürtüşmeler sonucunda bu koalisyonun da parçalanmasıyla, 23 Temmuz 1989'da altıncı kez başbakanlığa getirilen Hıristiyan - Demokrat Parti başkanı Giulio Andreotti, koalisyon partileri arasındaki çeşitli anlaşmazlıklara karşın, 1992'ye kadar iktidarda kalmayı başardı. Ama parti ve hükümet üyelerinin çeşitli yolsuzluklara katılmaları nedeniyle büyük ölçüde yıpranıp, iktidarı, 1992 Ağustosunda Yeni Sosyalist Parti'den Giuliano Amato'ya bırakmak zorunda kaldı. Bu arada ülkenin kuzey kesiminin yoksul güney kesimden ayrılmasını isteyen Lombard Birliği'nin toplam oyların % 9'a yakınını almayı başararak, önemli bir gelişme göstermesi, ülkenin bütünlüğü açısından ciddi bir tehlikenin yaklaştığını vurguladı.

İKTİSAT

TARIM. Tarım kesiminde etkin nüfusun % 10'u çalışır. Po ovasında, toprakların nemliliğine göre pirinç, yemlik bitkiler, mısır, şekerpancarı, hattâ meyve ağaçları yetiştirilir. Toscana ve Umbria'da çok sayıda küçük tarım işletmesinde yoğun çeşitli tarım yapılır. Güney İtalya çelişkiler alanıdır: Elverişli otlaklardan yoksun, kıraç dağlar; sulak bostanlar; turunçgillerin yetiştirildiği bahçeler; zeytinlikler ve bağlar; tahıl tarlaları. İtalya çok büyük bir tahıl üreticisidir: Buğday ürünü 9,3 milyon t'u (1992), mısır 9 milyon t'u, pirinç 1 milyon t'u bulur, İtalya aynı zamanda A.E.T'nun başlıca meyve ve sebze üreticilerindendir. Çoğu yağ yapımına ayrılan 5-6 milyon t zeytin, 3 milyon t turunçgil, 3,5 milyon t elma-armut, 1,2 milyon t şeftali üretir. 11 milyon t'u (1991) aşkın üzümden elde ettiği 65 milyon hl şarapla İtalya dünyanın bir numaralı şarap üreticisidir.

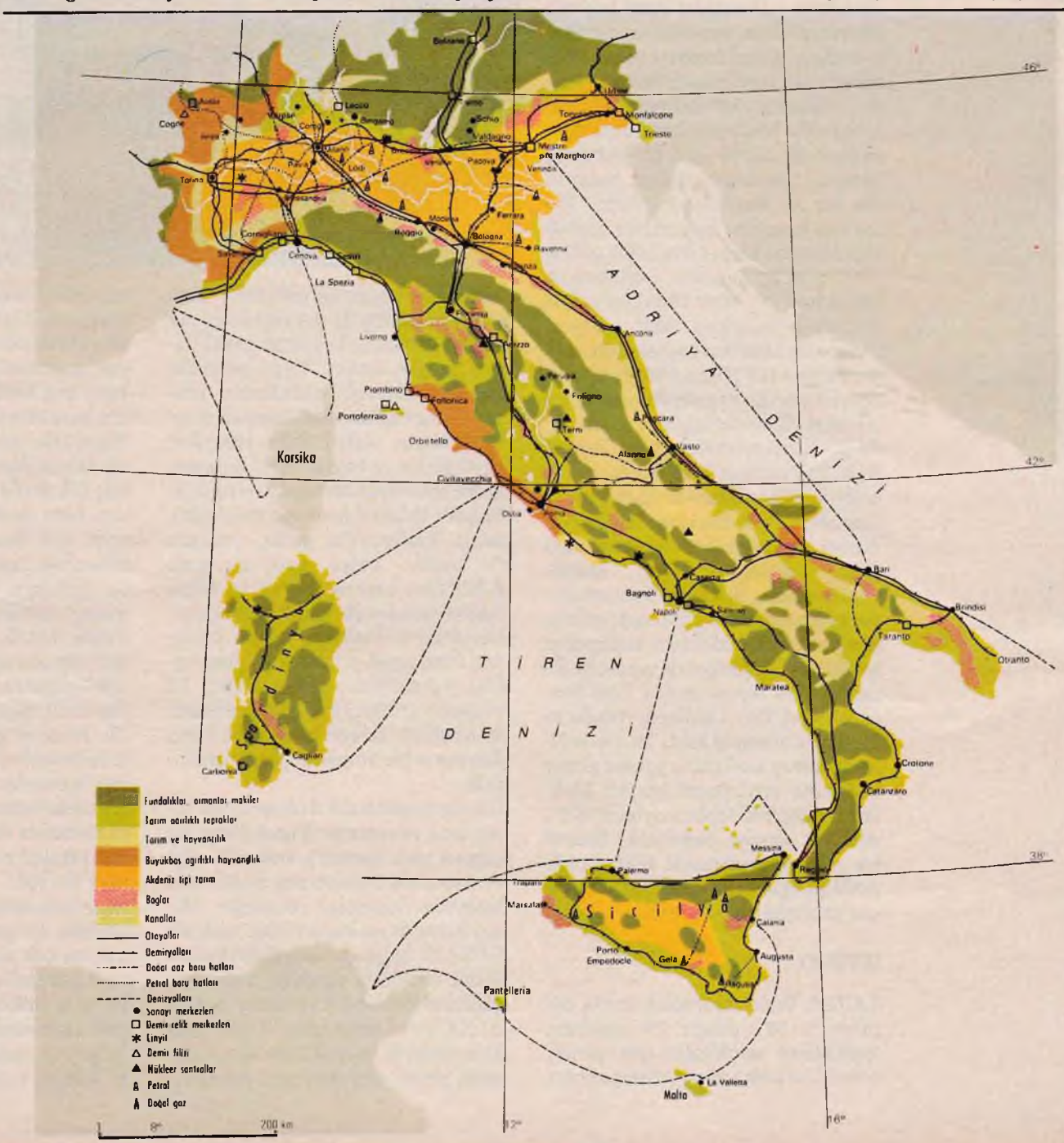
Ülkede hayvancılık da önemli yer tutar; ama yetersizdir: Kuzey İtalya'da sağmal inek (peynir), kasaplık sığır ve dana, süt tesislerinin artıklarıyla beslenen domuzlar yetiştirilir; Güney İtalya'daysa koyun, keçi beslenir.

SANAYİ. İtalya ilk sanayi devrimine demir ve kömür eksikliği nedeniyle güçlükle katılabildi ve sanayi gelişimi XX. yy'ın başlarında, Alpler'deki hidroelektrik kaynakların düzenlenmesi, petrol ve metan gazı yataklarının bulunmasıyla başladı. İtalya sanayisinin büyüme hızı A.E.T'ndaki en yüksek oranlara erişti; hattâ "İtalyan mucizesi"nden söz edildi. Ama 1968'den başlayarak ağır bir bunalım başgösterdi. Ülke yaşamının her düzeyinde bütün yapıların köhneleştiği hissediliyordu; ayrıca sanayileşmiş ülkelerde hem enerji bunalımının, hem de öbür maden kaynaklarıyla ilgili bunalımın görüldüğü bir dönemde, hammadde eksikliği olanca ağırlığıyla kendini duyuruyordu. Sanayi üretimi, 1973'ten başlayarak düştü; liret de çok büyük oranda değer yitimine uğradı. Bununla birlikte 1980 yıllarının başında durum yeniden hızla düzelmeye başlayıp, ikinci bir "mucize" gerçekleşirken, katışıklı ulusal gelir (1992'de 844 milyar dolar) açısından ülke, A.E.T. üyeleri arasında üçüncü sıraya yükseldi; aynı zamanda da, dünyanın sanayileşmiş ülkeleri sıralamasında altıncı sıraya yerleşti.

İtalya'nın enerji kaynakları, elektrik üretimi bir yana, önemsizdir. Elektrik en çok akarsulardan (Alpler'de ve Apenninler'de barajlar) elde edilir; ama birkaç termik, hattâ jeotermik (Lardarello) santral da vardır. İtalya'nın ancak 250 000 t üretebildiği kömür açığı, A.B.D'nden kömür

alınarak kapatılır. Sicilya ve Po ovasında (Cortemaggiore) çıkarılan petrol (26 782 000 varil; 1991) ve doğal gaz (14,5 milyar m^3; 1992) da yetersiz kalır; bu nedenle İtalya yurtdışından petrol ile doğal gaz satın almak zorundadır. Gerek limanlarda (Cenova, Porto Marghera, Taranto, La Spezia, Napoli), gerek büyük çıkarım merkezlerinin ve kentlerin yakınlarında (Milano, Ravenna, Cortemaggiore, Roma, Ragusa) güçlü rafineriler kurulmuştur. Çok sayıda ve çeşitli maden yatakları varsa da, çıkarılan miktar önemsizdir; zaten tümü de azalmaktadır. Taşkömürü ve demirden yoksun olan İtalya, demir-çelik tesislerini düzenli olarak kıyılara kurmuştur; ayrıca fazla hammadde dışalımı gerektirmeyen, buna karşılık ürünleri kârlı olan ve dış pazarlara kolaylıkla gönderilebilen ileri sanayilere yönelmiştir: Otomobil (Torino'da Fiat, Milano'da Alfa Romeo); yazı ve hesap makineleri (Olivetti, Necchi); elektrikli ev aletleri; vb. Elden geldiğince ulusal hammaddelerden yararlanan kimya sanayileri hızla büyümüş, mali açıdan (Montecatini, Pirelli) ve coğrafi bakımdan (Milano bölgesi) belli merkezlerde yoğunlaşmıştır. İki geleneksel kesim, dokuma ve besin sanayileri de gene önemli bir yer tutar: Dokuma sanayisinde çalışan 88 000 dolaylarında işçi, yün (Piemonte, Veneto) pamuk (Lombardia), ipek (Lombardia) ve yapay dokuma (Milanese dolayları) işler; besin sanayisi gerek iç, gerekse dış pazarlara çalışır.

ULAŞIM VE TİCARET YOLLARI. Dış ülkelerle ticaretini kolaylaştırmak, aynı zamanda bölgelerini içine kapanıp kalmaktan kurtarmak amacıyla, İtalya çok erkenden demiryolu ve karayolu ağını düzenlemeye başlamış, Alpler'i aşmak için tüneller yapımına büyük ölçüde katılmış ve yarımada kesiminde uzun yollar yapmıştır. Günümüzde İtalya'nın yaklaşık 20 000 km'lik (1992) bir demiryolu ağı vardır; bunun 9 462 km'si elektrikli tren yoludur; 301 841 km'lik karayolunun 5 000 km'den fazlasıysa otoyoludur. Bellibaşlı limanlar Cenova, Sicilya'da Augusta ve Trieste'dir. Ulaşım yollarının nitelikli oluşu, İtalya'nın doğal güzellikleri ve sanat hazineleriyle birleşince, turizmin gelişmesine yol açmıştır (ülkeye yılda 30



milyon turist gelir). Önemli girdi kaynağı olan bu etkinlik, ödemeler dengesini sağlamaya yardımcı olmaktadır. Başlıca dışalım maddeleri petrol ürünleri, madenler, besin ve dokuma ürünleridir; dışsatım ürünleri arasındaysa otomobil, işlenmiş ürünler, şarap ve meyve başta gelir. İtalya'nın başlıca ticaret ortakları A.E.T. ülkeleri ve A.B.D'dir.

İTALYA'DA EDEBİYAT

İtalyan edebiyatı, geç bir dönemde başladı. Çünkü XIII. yy'a kadar İtalya, Kilise, İmparatorluk ve Komünler arasındaki savaşlarla mücadelelerin çalkantısında yaşadı.
XIII. yy'ın başlarında, henüz edebiyattan söz edilmemekle birlikte, iki tür ürün ortaya çıktı: Saflığın çekiciliğini yansıtan ilk tür, Fransisken rahiplerinin Bologna ya da Milano lehçesinde yazılmış yapıtlarından oluşuyordu. En güzel şiirlerden biri *Güneşin Ezgisi* (1224) adını taşıyan, halk dilinde yazılmış bir yapıttır, yazarı Assisili Aziz Francesco'dur (1182-1226); bu din adamının Tanrı'ya yönelttiği övgüler, mistik ezgiler "Tanrı'nın ozanları" tarafından tekrar tekrar dile getirilerek, italyancanın ortaya çıkmasına yardımcı oldular. İkinci türse Fransız etkisiyle ortaya çıktı. Brunetto Latini (1220-1294) bazı eski yazarlardan halk diline ilk çevirileri yaptı.

DANTE'DEN MACHİAVELLİ'YE

Roman de la Rose'un (Gülün Romanı) ve başka Fransız alegorik şiirlerinin hayli kuru birkaç tekrarından sonra, Sicilya'da Friedrich II'nin sarayındaki ozanlar, Fransız halk ozanlarının yapıtlarını Sicilya lehçesinde yinelediler. İşte bundan sonra, Toscanalı ozanlar,bazı öykünme ürünü yapıtların ardından, özgün sayılabilecek çalışmalar ortaya koydular. Bu Toscanalı ozanlar Bolognalı Guido Guinizzelli'nin (1240?-1276) örneğini izleyerek, en yumuşak ve duru bir lehçede, uyumlu kalıplarla, içtenlikle yazdılar. Floransa'da Guido Cavalcanti (1255-1300) ve özellikle Dante Alighieri gibi ozanlar yetişti: İtalyan edebiyatında ağırlığını duyuran Dante, *Divinia Commedia* (İlahi Komedya) adlı yapıtıyla tıpkı Aquinolu Aziz Tommaso'nun *Summa theologiae*'sinde Ortaçağ'ın din ve felsefesini özetlediği gibi, bütün Ortaçağ'ın edebiyatını ve ruhunu özetledi. Toscana lehçesini İtalya'nın edebiyat dili haline getiren Floransa oldu.
XIV. yy. *(Trecento)* Ortaçağ'dan Yeniçağ'a geçiş dönemi oldu. Aşk duygusunu zarif biçimli sonelerle dile getiren Petrarca'nın *Canzoniere*'si, Boccaccio'nun arı dilde, ama yeni terimlerle zenginleşmiş bir düzyazıyla kaleme alınmış olan *Decameron*'u Ortaçağ'dan kopuşu gösterir.
XV. yy. *(Quattrocento)* İtalyan Rönesansı çağıdır. Pontano (1426-1503) ve Pico della Mirandola gibi hümanistler kuşkusuz hâlâ latinceyi yeğliyorlardı. Ama halk diliyle, yani italyancayla da yazıyorlardı. XV. yy'ın ikinci yarısında kendi de hümanist ve ozan olan Lorenzo de Medici, Floransa'da çevresine sanatçıları ve bilginleri topladı: Bunların arasında *Orfeo*'nun ve *Stanze*'nin yazarı Poliziano (1454-1494) ile *Arcadia*'sıyla çoban şiirinden örnekler veren Sannazzaro (1456-1530) sayılabilir.
Ama en önemli yeri tutanlar, yapıtları XVI. yy'a taşan bir büyük ozan ile iki büyük tarihçidir: Ünlü *Orlando furioso*'nun (Öfkeli Orlando) yazarı Ariosto, siyaset bilimini başlatan *(Hükümdar)* Machiavelli ve *Storia d'İtalia* (İtalya Tarihi) ile *Ricordi politici e civili*'nin (Siyasal ve Sivil Anılar) yazarı Guicciardini.

TRENTO KONSİLİ'NDEN SONRA

Trento Konsili (1545-1563) tutucu bir tepkiye yol açtı, bu da adebiyatta "klasikler"in öykünmesiyle kendini gösterdi. Guarini (1538-1612) çobansı traji-komedisi *il Pastor fido* (Sadık Çoban, 1590) ile büyük bir başarı kazandı. Ama bu dönemin büyük ozanı, *Aminta* adlı bir çobansı destan (1573) ile *Gerusalemme Liberata*'nın (Kurtulmuş Kudüs) yazarı Torquato Tasso'dur (1544-1595).
Tiyatro, tuluata dayanan *commedia dell'arte* ile gelişti ve pek büyük başarı kazandı.
XVII. yy., İtalyan edebiyatında çöküş dönemi olarak belirdi. İspanyol ve Katolik egemenliği altında barok sanat gelişti. Bu akımın edebiyata yansımasıysa özentili ve yapmacıklı şiirlerin yazarı G. Marino (1569-1625) ile gerçekleşti.
Alessandro Tassoni (1565-1635) kaba güldürülü destan *La Secchia Rapita* (Çalınan Kova) ile tepki göstermeye çalıştı. Galileo Galilei açık seçik ve canlı bir üslupla yazılmış yapıtlar bıraktı: *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* (İki Yeni Bilim Üstüne Matematiksel Konuşmalar ve Kanıtlar, 1638).

VİCO'DAN LEOPARDİ'YE

XVIII. yy'da, İtalya'da, İngiltere ve Fransa'nın etkisiyle felsefeciler, liberal düşünceler ortaya attılar. G. Vico (1668-1744) tarih felsefesinin temellerini kurdu (*Scienza nuova* [Yeni Bilim, 1725]) ve aynı zamanda Fransız yazarı Michelet'ye esin kaynağı oldu. Muratori (1672-1750) ve Giannone (1676-1748) önemli tarih yapıtları oluşturdular. Onlardan bir hayli genç olan Cesare Beccaria (1738-1794) *Suçlar ve Cezalar* (Dei delitti e delle pene) adlı incelemesiyle (1764) ün kazandı.
1762'de Cizvitlerin kovuluşu İtalya'da liberal anlayışın zaferi oldu. Tiyatro alanında, özellikle opera librettoları gerçek birer trajedi olan Metastasio'yu (1698-1782), komedileri Molière'i anımsatan Carlo Goldoni'yi ve rakibi Carlo Gozzi'yi (1720-1806) belirtebiliriz.
Bu dönemde şiirde Giuseppe Parini (1729-1799), en çok da Vittorio Alfieri (1749-1803) parladı, ozan ve oyun yazarı Vittorio Alfieri, söz sanatının bütün gücünü tiranlara karşı kullandı ve özgürlüğü büyük bir coşkuyla yüceltti.
Fransa'nın az çok dolaylı egemenliği altında, İtalya Napolyon'un etkisine girdi. Bu dönemin tek büyük yazarı Ugo Foscolo (1778-1827) ölülere tapınmaya yönelik şiirler ve *Werther*'i hatırlatan bir roman yazdı: *Ultime lettere di Jacopo Ortis* (Jacopo Ortis'in Son Mektupları, 1802).
Napolyon'un düşüşünü izleyen tutucu tepki, düşüncelerin ilerlemesini hızlandırdı. İtalyan romantizmi liberal ve yurtsever düşüncelere sıkı sıkıya bağlıydı. Silvio Pellico (1789-1854) özgürlük aşkını tutuklanarak ödedi ve tutukluluk yaşamını konu alan ünlü bir roman yazdı: *Le mie prigioni* (Hapisteki Hayatım, 1832). Romantiklerin en büyüğü, coşkulu bir Katolik ve özgürlük tutkunu Alessandro Manzoni (1785-1873) oldu *(İ promessi sposi* [Nişanlılar]). Dante'den sonraki en büyük İtalyan ozanı olan Giacomo Leopardi kusursuz arılıkta bir dille karamsarlıkların en umutsuzunu dile getirdi (*Canti* [Lirik Şiirler], *İdilli* [İdiller], *Operette morali* [Ahlaksal Yapıtlar]).

D'ANNUNZİO VE FÜTÜRİZM

1870'ten sonra yurtseverlik konusu güncelliğini yitirdi, edebiyatta değişik akımlar belirdi, bunların en önemlisi, Fransız doğalcılığından esinlenmiş bulunan verismo'dur. Giovanni Verga (1840-1922) Sicilyalıların küskün,

şiddete yatkın ruhunu dile getirdi (*Cavalleria rusticana*, *Malavoglia* 'lar). Antonio Fogazzaro (1842-1911) bir üçleme yazdı: *Piccolo mondo antico* (Bir Zamanların Küçük Dünyası), *Piccolo mondo moderno* (Günümüzün Küçük Dünyası), *İl santo* (Ermiş).Hegel felsefesiyle yetişmiş olan eleştirmen Francesco De Sanctis (1817-1883) yeni bir eleştiri akımı başlattı.

XIX. yy'ın en önemli yazarı belki de Giosue Carducci'dir (1835-1907); bu özgürlük ve ilericilik tutkunu bireyci ozan, romantizm gibi dine de düşmandı (*Odi Barbare* [Vahşi Şarkılar, 1877-1889]).

1900'den 1922'ye kadar İtalya'da ulusçuluk duyguları yaygınlaştı; 1922'de ülkeye faşizm egemen oldu. Dönemin en güçlü kişiliği, eylem adamı, ozan, romancı, dram yazarı Gabriele D'Annunzio'ydu (1863-1938). Parlak ve görkemli yapıtları günümüz beğenisine göre oldukça eskimiş bulunan D'Annunzio'nun çalışmaları arasında *İl Trionfo della Morte* (Ölümün Zaferi, 1890), *İl Fuoco* (Ateş, 1900), *La Citta morta* (Ölü Kent, 1897) sayılabilir.

XX. yy'ın ilk yarısında, büyük bir eleştirmen olan Benedetto Croce (1866-1952) İtalyan kültüründe ağırlığını duyurdu, Giovanni Papini (1881-1956) ve Aldo Palazzeschi gibi yazarlar yetiştirdi.

XX. YÜZYIL EDEBİYATI

Ateşli ozan Marinetti'nin önayak olduğu fütürizm akımı 1910'dan başlayarak İtalyan edebiyatında köklü bir yenilenmeye olanak sağladı; ozan Giuseppe Ungaretti'nin (*İl dolore* [Acı, 1947]; *La Terra promessa* [Vaat Edilmiş Toprak,1950]) ve dram yazarı Luigi Pirandello'nun yapıtları (*Size Öyle Geliyorsa Öyledir* [Cosi è Se vi Pare, 1917]; *Altı Kişi Yazarını Arıyor* [Sei personaggi in cerca d'autore, 1921]; *Dördüncü Henri* [Enrico IV, 1922]) bunun kanıtı oldu.Ünü ülkesinin sınırlarını çok aşan Pirandello 1934'te Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazandı. Eleştirmen Emilio Cecchi, marxçı yazar Gramsci (1891-1937) ve özellikle romancı Curzio Malaparte iki dünya savaşı arasındaki olaylar üstüne "tanıklıklar"ıyla dikkati çektiler.

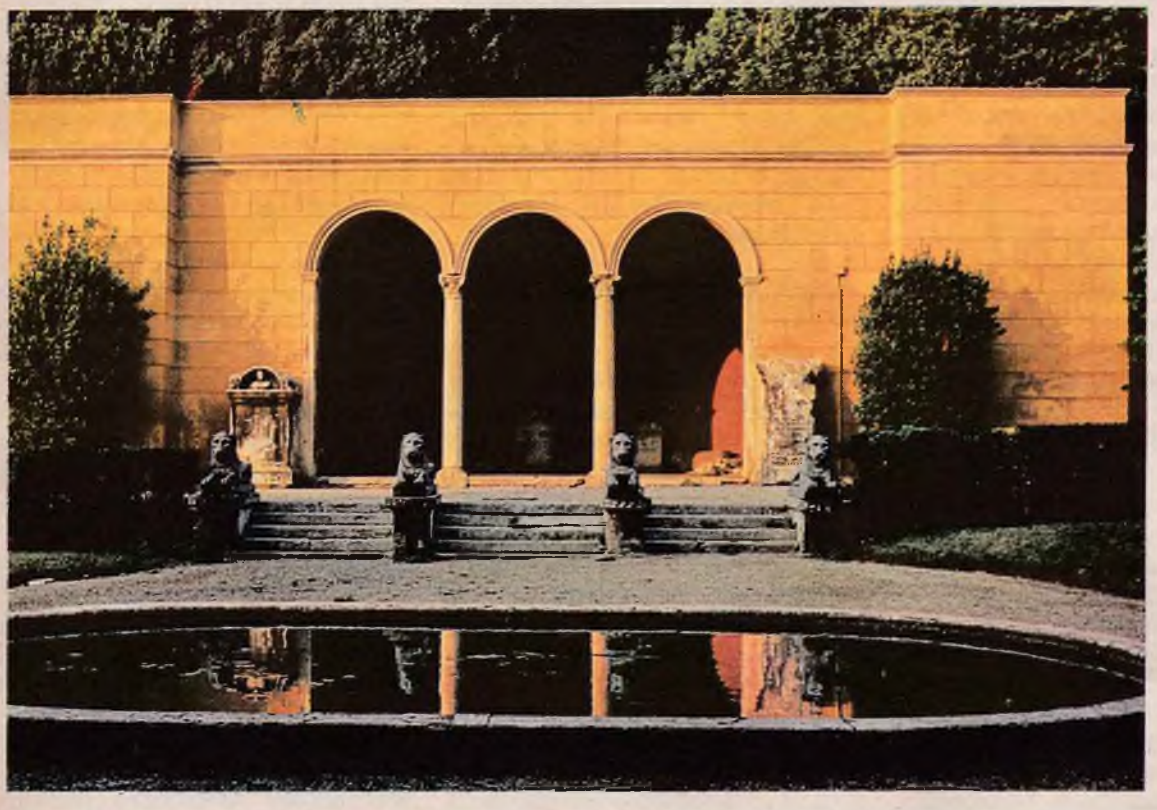
Çağdaş romancılar arasında *Tatar Çölü*'nün (İl deserto dei Tartari, 1940) yazarı Dino Buzzati'yi, bütün temel değerlerini yadsımış bir burjuva toplumunun yozlaşmasını anlatan Alberto Moravia'yı (1907'de doğdu), Cesare Pavese'yi (1908-1950), en çok da İtalya'nın yeni edebiyat estetiğini büyük ölçüde etkileyen Elio Vittorini'yi (*Sicilya Konuşmaları* [Conversazione in Sicilia, 1941]) anmak gerekir. Tommasi di Lampedusa (1896-1957) *Leopar* adlı romanıyla gecikmiş bir ün kazanırken, Salvatore Quasimodo (1901-1968; 1959 Nobel Edebiyat Ödülü) ve Eugenio Montale (1896-1981; 1975 Nobel Edebiyat Ödülü) adlı iki ozan biçimsel kusursuzluğa yönelik bir arı şiir yarattılar.

İTALYA'DA SANAT

Helenistik sanat yumuşak biçimler, uyumlu doğal süslemeler peşindeyken ve ideal bir insan görüntüsünde kusursuzu betimlemeye yönelirken, İtalya'daki ilk sanat yapıtları, gerçeğin düzenini ve katılığını sergiliyordu: Etrüsk sanatının ilgi çekici örnekleri olan Vulci ve Tarquinia yeraltı mezarlarını, Roma anıtlarını (Roma'da Colosseum, İ.S. 80), Hıristiyanlığın ilk çağlarının yapılarını, Ravenna mimarisini ve mozaik sanatını başlatan (Galla Placidia anıt-mezarı, Sant'Apollinare Nuovo) Bizans sanatının ünlü anıtları izledi.

DOĞU ROMA İMPARATORLUĞU'NDAN SONRA

Çeşitli sanat dallarında yapıtlar veren Bizanslılar, Roma'nın Barbar akınlarına karşı koruyacağı bir Hıristiyan dünyası belirlemişti. İkona düşmanlığı bunalımıyla aynı zamanlarda ortaya çıkan Karolenj egemenliği ve Lombardların ortadan kalkması sonucu, bir yenileşme gerçekleşti; modelleri Bizans, Roma, Ravenna, Venedik olan iki Hıristiyan dünyası bir daha birleşmemek üzere birbirlerinden koptular. Karolenj mimarisinin ürünü yapıtlar (Milano'daki IX. yy'dan kalma Sant' Ambrogio Kilisesi ve bir kuyumculuk başyapıtı olan Vuolvinius'un altından mihrabı) ve ilk roman sanatının öncüsü olan Lombard yapıları (Brescia'daki San Salvatore Kilisesi, 753) şatafatlı niteliklerinden sıyrılıp yalınlaştılar. Süslemelerden çok kütlelere ve duvarlara dayanan yeni bir bütünlük anlayışı ortaya çıktı. Yeni bir sistem belirlendi: Roman sahını, Bizans absidi, dörtköşe ya da yuvarlak çan kulesi, vb.



Villa Borghese (Roma).

Pisanello'nun yaptığı bir madalya.

Brunelleschi'nin Floransa'da gerçekleştirdiği Santa Maria del Fiore Kilisesi'nin kubbesi.

Monreale Manastırı'nın avlusu (Sicilya).

ROMAN DÖNEMİ

Roman döneminin üç yüzyılına Kutsal Roma-Germen İmparatorluğu'nun kuruluşu denk düşer (962). Alman prenslerinin imparatorluk düşü olan roman İtalyası, Hıristiyanlığın küçük bir görüntüsüne dönüştü, burada Yunan dünyasının anlayışı Batılı gözüyle biçimlendirildi. Manastırlarda gelişen resim sanatı, Müslüman fetihlerinin Avrupa'nın dört bir yanına yaydığı Kıpti ve Suriye halk sanatı akımlarını özümledi. Venedik'in mimarlık sanatı ve mozaikleri Doğu'dan etkilendi. Bizans sanatının Lombard gelenekleriyle çatıştığı Verona'da San Zeno'nun (IX.-XII. yy'lar) Renli bronz ustalarının elinden çıkma kapıları Pisa ve Monreale kiliselerinin kapılarına örnek oldu. San Marco Kilisesi (1094) İstanbul'daki Agioi Apostoloi Kilisesi'nin modelini izledi, böylece Venedik, Bizans ruhunun yeni anlatımı oldu. Renkli mermerden levhalarla kaplanarak süslenmiş ünlü *Floransa Vaftizhanesi* bile (XII. yy.) Floransa'daki roman mimarisinin başlıbaşına bir simgesi, bir özetidir.

İLK RÖNESANS

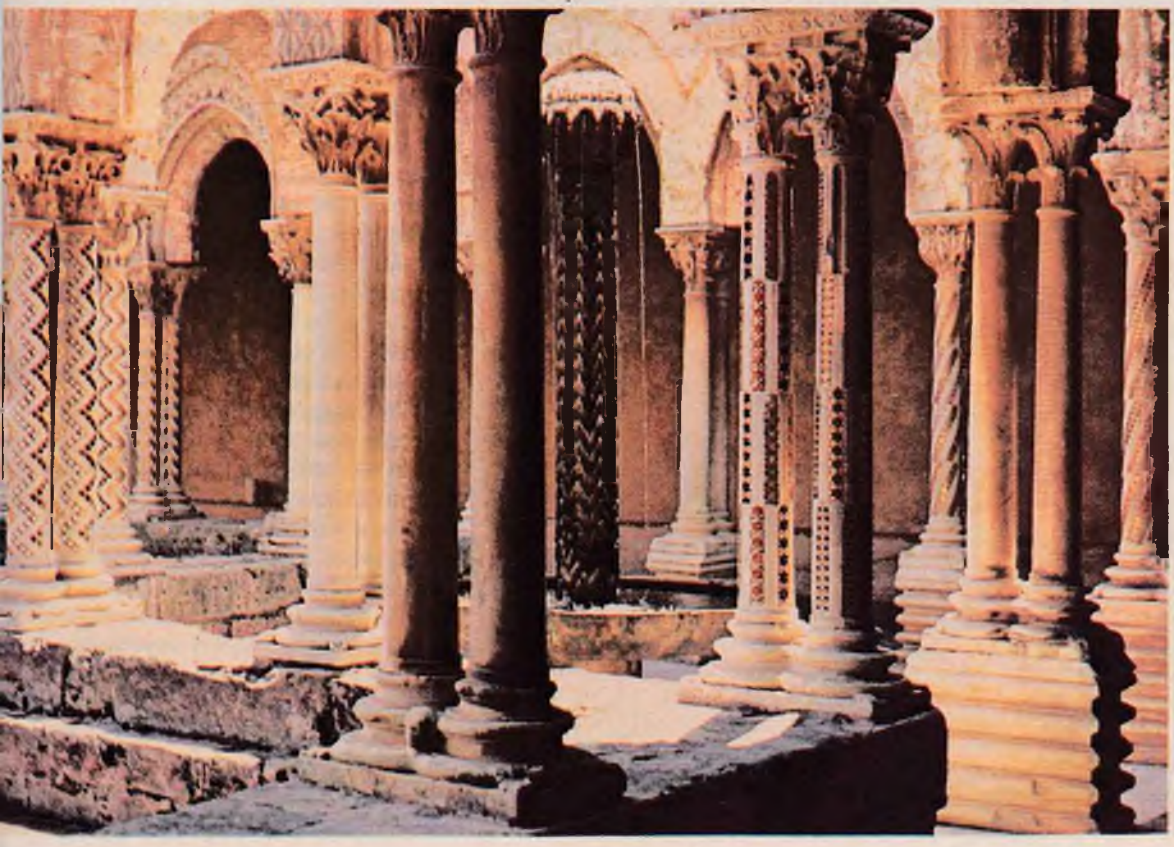
Cenova ve Orvieto katedrallerinin çokrenkli cephelerinin zenginliğinde, Pisa Vaftizhanesi'nin ve Siena Katedrali'nin kürsülerinde (1220-1287 dolaylarında Nicola Pisano'nun yapıtları) ya da Siena Belediye Sarayı'nda en güzel örneklerini veren gotik dönemin hemen sonrasında İtalyan sanatı ilk Rönesansını yaşadı. Böylece roman dönemi ile *Quattrocento* (XV. yy.) arasında, yüzyıldan yüzyıla en üst düzeyde bir resim sanatı kesintisiz sürdü ve gelenekleşti: Giotto, Assisi'deki freskleri, Brunelleschi, Santa Maria del Fiore'nin kubbesini (1420-1436) ve Pitti Sarayı'nı, Ghiberti, Floransa Vaftizhanesi'nin kapılarını, Donatello yeni bir hümanizmin anlatımı olan Azize Maria Magdalena'yı yaptı. Giotto'nun bedenleri boşluk içinde resimleyebilme konusundaki çalışmaları Fra Angelico, Uccello ve Masaccio'nun doğalcı temelden kaynaklanan görüşünü ruhsallaştırdı. Gerek resim, gerekse heykel sanatı, bu dönemde İsa'nın yaşamını ve mistik duygularla vecd halini anlatmaya yöneldi. Carpaccio'nun coşkun yaratıcılığının (*Azize Ursula'nın Öyküsü*, Venedik) Giovanni Bellini'nin yüce ustalığından başka benzeri çıkmadı (*Çarmıhtan İndiriliş*, Milano).

BÜYÜK RÖNESANS

Ülküsünü "sanat gerçek yoluyla güzele ulaşmaktır" ilkesiyle dile getiren, Büyük Rönesans döneminin en parlak adları Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raffaello'dur.Giorgione'nin *(Kır Konseri)*, Tiziano'nun,Correggio'nun uyumlu, alegorik, renkli evreni, evrensel bir zaman ve uzam görüşüne karşıttı. Öte yandan, Benvenuto Cellini *(Perseo*, 1545) Floransalı kuyumcu - heykelcilerin çizgisini üstün bir başarıyla sürdürdü. Kimi zaman "Venedik'in Michelangelo'su" olarak tanımlanan Tintoretto, Veronese ile birlikte, Venedik'te Rönesans'ın ikinci yarısına egemen oldu. Sıra sütunlar ve revakların uyum verdiği cephe mimarilerini gösteren büyük kompozisyonlar gerçekleştirdiler. İtalya'nın yaratıcı gücü Michelangelo'nun etkisiyle giderek coştu ama, bir süre sonra duraksadı. Çöküş dönemi, Raffaello'nun mutlak ustalığında sezinlenen ve minyatür - portre sanatına yol açan özenticilikle (maniyerizm) başladı. Simgeler, göz dolduran akademik süslemelerle karmaşıklaştı; bu, İtalya'da bütün XVII. yy'a ve XVIII. yy'ın bir bölümüne egemen olan barok üslubun habercisiydi. Bu çağın en büyük sanatçıları Bernini (1598-1680) ve Borromini (1599-1667) oldu.

BAROK SANAT VE YENİ-KLASİKÇİLİK

Saraylar ve tiyatrolar, yarımayaklarla, bölmeli kubbelerle, yalancımermerden heykellerle, göz kamaştırıcı renklerle zenginleşirken, gerek heykelcilik gerekse mimarlık büyüleyici



Bergamo'da Colleoni şapeli.

Assisi Manastırı'nın avlusunun kapısı.

bir etki bırakmaya yöneldi. Bu açıdan Caravaggio'nun etkisi çok büyük oldu. Açık-koyu dağılımı, hacim sanatı, tıpkı rakibi Carracci'nin çalışmaları gibi, pek çok Avrupalı ressamı hayran bıraktı.

XVIII. yy'ın ikinci yarısında eskiye dönüldü. Kazılar sırasında Pompei'nin yıkıntıları gün ışığına çıkarıldı. Alman araştırmacısı Winckelmann 1764'te *Geschichte der Kunst des Alterthums* (Eskiçağda Sanat Tarihi) adlı yapıtını yayımlayarak, barok sanatın coşkusuna ve canlılığına temelden karşıt bir akımı sürekli olarak etkiledi.

ÇAĞDAŞ DÖNEM

Giuseppe Sacconi'nin (1853-1905), Campidoglio'nun yanına Vittorio Emmanuele II için yaptığı bir anıt, tumturaklı çağın ruhunu çok iyi yansıtıyordu. Romantizm yerini tarih tablolarına ya da Napolyon efsanelerine bıraktı. Gerçekçilik, çoğu zaman karikatür biçimini alan kısa olaylar öyküsünü işlemeye başladı.

İtalyan sanatında yeniden derin bir biçim ve renk duygusunun görülmesi için fütürizmi beklemek gerekti. Yeni bir yaratıcılığın temelleri, modernlik anlayışından ve İtalyan sanatının geleneksel yaratı biçiminden kaynaklandı: Modigliani bedeni yeniden oluşturdu, Morandi cisimleri soyutlaştırdı, De Chirico düşsel görüntüyü yeniledi. Öte yandan, heykelci Marino Marini'nin güçlü sanatı (*Atlı*, 1952), Fontana'nın "yarık"ları, Burri'nin "yoksul sanat"ı çağdaş İtalyan sanatının anlaşılması güç gizemlerindendir. ■

Fontana'nın bir yapıtı (1965).

italyanca

Hint-Avrupa dil ailesinin İtalik-Kelt öbeğinin İtalik altöbeğine bağlı dil.
Öteki roman dilleri (fransızca, ispanyolca, portekizce, katalanca, provansça, rumence) gibi latinceden kaynaklanan ve 1861'den bu yana İtalya'nın resmi dili olan italyanca latinceyle arasındaki sıkı benzerlikleri günümüzde de korumaktadır.
İtalya'da çok sayıda lehçe vardır; bu durum, İtalya yarımadasının eskiden birçok siyasal birime ayrılmış olduğunun kanıtıdır. Söz konusu lehçelerin bir zamanlar gerçek birer edebiyat dili oldukları da yadsınamaz. Gerçekten de Goldoni Venedik lehçesiyle, Belli Roma lehçesiyle, Porta Piemonte lehçesiyle yazmışlardır.
XIX. yy'da İtalya'da siyasal birleşme sonucu bir ulusal dile gerek duyuldu ve dilde birlik, Dante, Boccaccio, Petrarca'nın büyük başarıyla kullandıkları Toscana lehçesi temel alınarak sağlandı.
Bazı direnmelere karşın, resmi dil olarak italyanca, zorunlu eğitim, modern iletişim araçları (basın, radyo) ve Birinci Dünya savaşı ile İkinci Dünya savaşı sırasında İtalya'da yaşayan halkların sıkı sıkıya kaynaşması gibi etmenlerin yaptıkları ortak etki sonucu bütün İtalya'da benimsendi. ■

itki

Psikanalizde, insanın ruhsal yaşamının dinamik yanını oluşturan süreçler.
İtkiyi, hayvansal içgüdüden ayırt etmek gerekir. İtki de içgüdü gibi biyolojik kökenlidir (açlık, susuzluk, cinsel gereksinim, saldırganlık), ama hayvansal içgüdünün belli amaçları ve pek değişmeyen doyuma ulaşma teknikleri olduğu halde, itki özellikle, birey üstündeki güçlü etkisiyle, dürtüsüyle dikkati çeker.
İtki, çeşitli nesnelere yönelebilir ve çeşitli yollardan doyuma ulaşabilir.
İtki ile eğilimi de birbirinden ayırt etmek gerekir. Eğilim teriminin çok daha genel bir anlamı vardır ve bazı bilim adamları bu terimi, içgüdüyle hiçbir ilintisi olmayan, ama toplum ve kültürle ilgili özellikler taşıyan güçleri belirtmek için kullanırlar (estetik, dinsel, düşünsel, vb. eğilimler gibi). Bilindiği gibi Freud'a göre, yüksek eğilimlerin kökleri de itkilerdedir. Ama Freud'un, itkiyi, tam anlamıyla biyolojik bir güç olarak görmediğini de belirtmek gerekir. İtki, hem bilinç, hem de bilinçdışı düzeylerinde özne tarafından ruhsal olarak yaşandığı ölçüde vardır.
Klasik psikanalize göre itkinin kaynağı, rahatsız edici bir organik gerilimdir, amacı da bu gerilimin azaltılmasıdır. Gerilimin azaltılması haz kaynağıdır, kişinin bedenini de içine almak üzere (otoerotizm) belli birtakım nesneler aracılığıyla elde edilir. Yaygın bir görüşün tersine Freud, cinsel itkiden ya da libidodan farklı bazı temel itkilerin (sözgelimi, beslenme itkisi) bulunduğunu kabul eder.
Psikanaliz, iki temel nedenden dolayı, nevrozların oluşumunda libidoya çok önemli bir yer vermiştir: Beslenme itkileri, biyolojik olarak ve tamamlanmış bir biçimde doğuştan beri vardır. Buna karşılık cinsellik, çok karmaşık bir gelişim izler, birtakım farklı evrelerden (oral [ağızcıl], sadik-anal [sadik-dışkıl], sadik-oral [sadik-ağızcıl], fallik, genital [üremsel]) geçer ve tam anlamıyla olgunluğa ulaşmadan önce (bu olgunluk, biyolojik amaca her zaman uygun değildir) farklı nesnelere yönelir. Ayrıca, beslenme etkinlikleri, toplumsal yaşam tarafından pek engellenmez. Oysa toplumsal yaşam, cinselliğe kültürden kültüre değişen bir dizi yasak uygular. Freud, daha sonraki yapıtlarında, yaşam itkileri (temel olarak libido) ve ölüm itkileri (saldırganlık) gibi bir ikilik ortaya atarak, insanın itkisel yaşamını açıklamaya çalışmıştır ■

itme

Yakıtın itme gücüyle yerçekiminden kurtulan Satürn B.

Hareket eden bir cismi ileri doğru iterek devinim kazandırma.

İLK ARAŞTIRMALAR

Üst Yontmataş devrinde ilk insanlar, mızrak atmada kullanılan, Ren boynuzu ya da fildişinden araçlar olan *iticiler* yaptılar; bunlar, çoğunlukla Tarihöncesi sanat yapıtlarının en güzel örnekleri arasında yer alan oyma hayvan figürleriyle süslüydü. XVII. yy. sonlarında gemi iticileriyle ilgili ilk incelemeler başladı (kanatlı düzenekler, kanatlı çarklar). Denis Papin, 1707'de, buharlı bir motorla çalışan kanatlı çarkla donatılmış ilk gemiyi yaptı. Ama gemi, işlerinin bozulacağına inanan Alman gemiciler tarafından yok edildiği için denenemedi. XVIII. yy'da, gemilerin itilmesinde Arkhimedes'in vida ilkesinden yararlanma düşüncesi doğdu. 1775'te, A.B.D 'li David Bushnell, elle çalışan bir pervanenin ittiği bir denizaltı yaptı; ikinci bir pervane de düşey doğrultudaki yer değişmelerini sağlıyordu. 1780'de Fransız Jouffroy d'Abbans tarafından yapılan *le Pyroscaphe* adlı kanatlı çarkla donanmış ilk buharlı gemi, Lyon'da Saône ırmağında on beş dakika kadar yüzdürüldü. 1845'ten sonra kanatlı çarkın yerini pervane aldı. Bu, özellikle, ilerlemeye daha az direnç gösteren hidrodinamik metal teknelerin gerçekleştirilmesinden sonra daha yüksek hızlara ulaşılmasını sağladı. Havacılık sanayisi, önce pervaneli, ardından da tepkimeli itmeye bağlı olarak gelişti.

PERVANELİ İTME

Gemi pervanesi, ilerlemeye karşı direnci dengeleyen bir itişe yol açar. Bu direnç iki kuvvetten oluşur: Suyun ağdalılığının yol açtığı sürtünmeye karşı direnç (geminin yol alırken arkasında bıraktığı izle [dümen suyu] kendini belli eder) ve geminin, yol alırken, önünde ve arkasında oluşan dalgaların direnci. Pervane, eksen miller boyunca uygulanan hareket ettirici kuv-

Tepkimeli itme sisteminden yararlanılarak gerçekleştirilmiş bir savaş uçağı.

vet çiftini dengeleyen bir direnç çiftinin etkisi altındadır. İtiş verimi, pervanenin bıraktığı dümen suyu ve suyun karina tarafından sürüklenmesi nedeniyle azalır. Geminin yedeğe çekilmesi için gereken güç ile pervanenin ürettiği gücün oranı 0,65'tir. Kavitasyon olayının önlenmesi için pervane hızının çok yüksek olmaması gerekir. Bu nedenle deniz motorları, özellikle, patlamalı motorlara oranla daha yavaş bir motor dönme hızı sağlayan Diesel motorlarıdır. Uçakların pervaneli motorlarla itilmesinde de, benzeri yasalara uyulur. Bununla birlikte pervanelerin dönme hızı daha yüksektir; bu da, patlamalı motorların ve gazlı türbinlerin kullanımını açıklar. Hava basıncı, yükseltiyle birlikte hızla düşer ve patlamalı bir motorun beslenmesi için yetersiz hale gelir. Söz konusu sakınca, aşırıbeslemeyle giderilir; bu da ancak yere yakın yerlerde aynı basıncın sağlanması için, havanın motora girmeden önce sıkıştırılması ilkesine dayanır. Pervanenin patlamalı motorla çalıştırılmasının da belli sınırları vardır. Patlamalı motor yerine gazlı türbin kullanımı türboiticilerin (türbopropülsör) gerçekleştirilmesine yol açtı: Bunların, 300 ve 700 km/s arasındaki hız aralığında ilgi çekici işleyiş biçimleri vardır.

TEPKİMELİ İTME

Tepkimeli itme, geriye doğru bir gaz kütlesinin fırlatılması yoluyla, hareketli cismin bu gaz boşalımının ters yönünde hız kazanmasına dayanır ve özellikle uçaklarla uzay araçlarında kullanılır. Tepkimeli itme, türboreaktör, statoreaktör ve füze motorlar gibi çeşitli makinelerle üretilebilir. En uygun itme yönteminin seçimi, taşıtın yapısına ve hız/tüketim ölçütüne bağlıdır. Yüksek hızlara daha uygun olan tepkimeli itme, hava taşımacılığında elverişli bir yöntemdir. ■

İttihat ve Terakki Cemiyeti

Osmanlı İmparatorluğu'nda Abdülhamit II'ye karşı, Meşrutiyet yönetimi için savaşım veren ve Abdülhamit'i tahttan indirerek, 1913-1918 yılları arasında devlet yönetiminin sorumluluğunu doğrudan üstlenen siyasal kuruluş.

İttihat ve Terakki Cemiyeti, önce 1889'da İstanbul'da Askeri Tıbbiye'de, tıbbiye öğrencilerinden İshak Sükûti, Mehmet Reşit, Abdullah Cevdet, İbrahim Temo ve Hüseyinzade Ali tarafından İttihat-ı Osmani Cemiyeti adıyla kuruldu.

İbrahim Temo bir İtalya gezisi sırasında İtalyan mason localarının etkisi altında kalmış, İttihat-ı Osmani Cemiyeti de gizli bir dernek olarak. İtalyan mason locaları ve İtalyan Carbonari derneği örnek alınarak kurulmuştu.

Uzun süre bir varlık gösteremeyen cemiyet, 1895'te Avrupa'daki Jöntürklerle ilişki kurarak, Paris'te bulunan Ahmet Rıza Bey'in etkisiyle adını Osmanlı İttihat ve Terakki Cemiyeti olarak değiştirdi. Cemiyetin artan etkinlikleri üstüne Abdülhamit II yönetimi baskısını artırınca, örgüt üyelerinden birçok kişi yurt dışına kaçtı.

1895-1897 yılları arasında ciddi bir örgütlenme çalışmasına başlayan cemiyet, 39 maddelik bir yönetmelik hazırlayarak İstanbul'dan başka, taşrada da örgütlenmeye girişti. 1897'de Cenevre ve Kahire şubeleri açıldı, 1899'da Rumeli'de Tiran, Köstence, Dobruca, Şumnu, Plevne, Sofya, Vidin, İşkodra gibi birçok kentte örgütlenildi. İzmir'de *Hizmet*, *Saadet ve Ahenk*, İstanbul'da *Şûra-yı Ümmet*, *Meşveret*, Cenevre'de *Osmanlı İçtihat*, Kahire'de *Kanun-u Esasî*, *Hak* gibi gazete ve dergilerde cemiyetin görüş ve düşünceleri yayımlandı.

1896'da bir askeri darbe hazırlandıysa da başarılı olunamadı, girişimde bulunanlar tutuklanarak uzak bölgelere sürüldüler. 1897'de Harbiye'de etkinlik gösteren 78 cemiyet üyesi Trablusgarp'a sürüldü.

1897'de Osmanlı-Yunan savaşındaki başarıdan güç kazanan Abdülhamit II'nin Jöntürklerle anlaşması ve Avrupa'ya kaçmış olan pek çok Jöntürkün İstanbul'a dönmesi üstüne cemiyette başlayan çözülme 1899'a kadar sürdü. 1899'daysa İngiltere, Osmanlı İmparatorluğu'nda, Abdülhamit II aleyhindeki hareketleri desteklemeye başladığından, İttihat ve Terakki Cemiyeti yeniden güçlenme ve derlenip toparlanma olanağını buldu. İngiltere'nin desteğinin yanı sıra, cemiyetin toparlanmasındaki önemli dış etkenlerden biri de Makedonya sorunuydu. Osmanlı İmparatorluğu'ndan ayrılarak bağımsızlığına kavuşan Sırp, Yunan ve Bulgar devletleri, bu bölgeye de egemen olabilmek için, XIX. yy'ın sonlarında ve XX. yy'ın başlarında, hem kendi aralarında, hem de Osmanlı İmparatorluğu'yla mücadeleye girişiler, Osmanlı ordularıyla Sırp, Bulgar ve Yunan çeteleri arasında şiddetli savaşlar başladı. Bu sürekli savaş durumu nedeniyle, Abdülhamit II, bölgeye Harp Okulu'nu ve Harp Akademisi'ni bitirmiş, çağdaş savaş yöntemlerini bilen genç ve değerli subaylarını göndermek zorunda kaldı.

Osmanlı ordusunun bu değerli subayları arasında Abdülhamit II yönetiminin Osmanlı İmparatorluğu'nu dağılmaktan kurtaramayacağı görüşü, dolayısıyla Abdülhamit II aleyhindeki düşünceler yayılmaya başladı. Bunun sonucunda, Abdülhamit II'ye karşı mücadele eden siyasal ve gizli örgütler, söz konusu bölgede, özellikle de Selanik'te gelişme ve güçlenme olanağı buldular. Gerçekten de, Selanik'te iktisadi bakımdan güçlü olan çevreler, Abdülhamit II'nin yerine yeni bir yönetim istiyorlar, Müslüman toprak ağaları ile asker ve sivil bürokrasi de Abdülhamit II'ye karşı birleşme yoluna gidiyordu. Öteki Osmanlı illerinde ve İstanbul'da gelişme olanağı bulamayan İttihat ve Terakki Cemiyeti de, Makedonya'daki bu siyasal ve iktisadi koşullar altında hızla gelişti. Öte yandan, 1906'da Şam'da kurulan Vatan ve Hürriyet Cemiyeti, Mustafa Kemal'in bütün çabalarına karşın Suriye ve Lübnan'da gelişememişti. Mustafa Kemal gizlice Selanik'e giderek Vatan ve Hürriyet Cemiyeti'nin bir şubesini açtı. Bu arada gene Selanik'te

Mithat Şükrü (Bleda), Bursalı Mehmet Tahir, Naki (Yücekök), Talat Bey, Rahmi Bey, Yüzbaşı Ömer Naci, Kâzım Nami (Duru), İsmail Canbulat, Hakkı Baha, Edib Servet (Tör) adlı on arkadaş Osmanlı Hürriyet Cemiyeti adlı siyasal bir dernek kurdular. (1906). Örgütlenmesi mason localarının örgütlenme yönteminden esinlenen bu derneğe girmek isteyen aday, gözleri bağlı olarak silah ve *Kur'an* üstüne el basıp yemin ediyor, cemiyete ihanet ederse öldürülmeyi önceden kabul ediyordu (bu gelenek daha sonra 1907'de İttihat ve Terakki Cemiyeti tarafından da benimsenecektir).

Osmanlı Hürriyet Cemiyeti ile Osmanlı İttihat ve Terakki Cemiyeti arasında başlayan yakınlaşma sonucu Eylül 1907'de iki cemiyet, anayasayı yeniden yürürlüğe koymak amacıyla İttihat ve Terakki Cemiyeti adı altında birleştiler. Yeni cemiyetin, biri Paris'te, öteki Selanik'te iki genel merkezi, iki yönetmeliği, iki maliyesi olacaktı; cemiyetler birbirlerini ikna yoluyla etkileyebileceklerdi.

1907'den sonra, özellikle Makedonya'da, cemiyet ile Abdülhamit II yönetimi arasındaki ilişkiler gittikçe sertleşti. İttihat ve Terakki Cemiyeti, 1908 Mayısında Çarlık Rusyası konsolosluğu dışında, Makedonya'daki bütün yabancı devlet konsoloslukların birer yazı göndererek, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin özgürlük savaşımına yardım etmelerini istedi ve istibdadı yıkacak olanın da İttihat ve Terakki Cemiyeti olduğunu belirtti. Bu arada Abdülhamit II'nin adamlarına karşı suikastlar düzenlenmeye başlandı. Selanik Merkez Komutanı Nazım Bey yaralandı (bu olayda akrabası ve cemiyet üyesi Enver Bey'in de rolü vardı), Temmuz 1908'de kolağası Niyazi Bey asker ve sivillerden oluşan bir kuvvetle dağa çıkarak Abdülhamit II yönetimine karşı başkaldırdı. Abdülhamit II'nin Niyazi Bey'in ayaklanmasını bastırmakla görevlendirdiği 18. Nizamiye Fırkası komutanı Arnavut Şemsi Paşa, Manastır'da cemiyet üyelerinden Atıf Bey adlı bir subay tarafından vurularak öldürüldü. Bunu Manastır mıntıka komutanı Osman Hidayet Paşa'nın vurulması izledi. Aynı yıl içinde Şemsi Paşa'nın yerine atanan Müşir Tatar Osman Paşa, Niyazi Bey ile Eyüb Sabri Bey kuvvetleri tarafından zorla dağa kaçırıldı. Artık Abdülhamit II'nin olayları önleyecek gücü kalmamış gibiydi. 23 Temmuz 1908'de İttihat ve Terakki Cemiyeti, Manastır'da Meşrutiyet'i ilan etti. Abdülhamit II bu ilanı kabul etmek zorunda kaldı; ertesi gün 24 Temmuz 1908'de Meşrutiyet, İstanbul'da da ilan edildi.

Meşrutiyet'in ikinci kez ilan edilmesinde en etkili siyasal kuruluş İttihat ve Terakki Cemiyeti oldu. Bununla birlikte, İttihat ve Terakki Cemiyeti, Meşrutiyet'in ilanından sonra hemen iktidara gelmedi. Osmanlı hükümetleri, genellikle Abdülhamit II'nin paşaları tarafından kuruldu. İttihat ve Terakki Cemiyeti, yalnızca bir-iki üyesini kabinelere sokabildi, bunun dışında kabineleri dışardan denetlemekle yetindi. Binbaşı Cemal Bey (Paşa), Hakkı Bey, Necip Bey, Talât Bey (Paşa), Rahmi Bey ve Cavit Bey'den oluşan bir İttihat ve Terakki Cemiyeti heyeti İstanbul'a gelerek hem kabineyle hem de padişahla görüşüp, İttihat ve Terakki Cemiyeti ile Meşrutiyet'i güvenlik altına almaya çalıştı.

CEMAL PAŞA

Türk komutanı ve devlet adamı (Midilli, 1872-Tiflis, 1922).

Asıl adı Ahmed Cemal olan Cemal Bey, Harp Okulu'nu ve Akademisi'ni (1895) bitirdikten sonra, Rumeli'de 3. Ordu'da görev aldı. Döneminin pek çok genç subayı gibi İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne girerek bu cemiyetin Rumeli'de gelişmesinde etkili oldu. İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesiyle İstanbul'a geldi. 31 Mart ayaklanmasının bastırılmasından sonra Üsküdar mutasarrıflığına atandı. Daha sonra Adana, ardından da Bağdat valisi oldu.

Balkan savaşı patlak verince, savaşa katılmak üzere İstanbul'a döndü. 1913'te Mahmut Şevket Paşa'nın sadrazamlığı sırasında İstanbul muhafızlığına getirildi. Bu görevdeyken İstanbul'un güvenliğini sağladı; bu arada İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne karşı olanları sindirdi. Enver Paşa'nın harbiye nazırlığına getirilmesiyle rütbesi generalliğe yükseltilen Cemal Bey bir süre sonra nâfıa, ardından da bahriye nazırı oldu. Osmanlı donanmasına yeniden savaş gücü kazandırmaya çalıştıysa da, donanmadaki Alman etkinliğini önlemeyi başaramadı.

Birinci Dünya savaşı çıkınca, bahriye nazırlığı üzerinde kalmak üzere, 2. Ordu komutanlığına, ardından da hem Suriye'de güvenliği sağlamak, hem de Mısır'ın İngilizlerin eline geçmesini engellemek için 4. Ordu komutanlığına getirildi. Ama iki kez giriştiği Mısır saldırısı başarısızlığa uğradı. Cemal Paşa, Osmanlı topraklarını savunmaya çalışırken Arapların, Yahudilerin ve Hıristiyanların ihanetine uğradı. 4. Ordu cephesi sarsılınca, Suriye ve Filistin İngilizlere geçti. Harekâtın başarısızlıkla sonuçlanması üstüne, Cemal Paşa görevden alındı. 1917 sonlarında İstanbul'a gelen Cemal Paşa, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin genel merkezinde kendini savunarak, harekâtın başarısız olmasında suçu bulunmadığını kanıtladı.

Birinci Dünya savaşı Osmanlı İmparatorluğu'nun yenilgisiyle sonuçlanınca, Cemal Paşa arkadaşlarıyla birlikte yurt dışına gidip önce Berlin'e, ardından da Münih'e yerleşti. Bir süre sonra da S.S.C.B 'ne geçerek, Türkistan'a dağılan tutsak Türk subaylarını Taşkent'te toplayıp, onları halkı aydınlatıp bilinçlendirmekle görevlendirdi.

Enver Paşa'nın Türkistan'a gelmesinden sonra Tiflis'e geçen ve Afgan ordusunu yeniden düzenlemek için Afganistan'a gitme hazırlıkları yapan Cemal Paşa, 22 Temmuz 1922'de Ermeni komitacıları tarafından Tiflis'te öldürüldü.

Edebiyata ve bilimsel çalışmalara da ilgi duyan Cemal Paşa'nın Plevne Müdafaası (1898) ve Cemal Paşa Hâtıratı 1913-1922 (1923;1958'de Hatıralar adıyla yayımlandı) adlı kitapları vardır.

ENVER PAŞA

Türk komutanı ve devlet adamı (İstanbul, 1881-Tacikistan, 1922).
Harp Okulu'nu bitirip (1899) teğmen rütbesiyle orduya katılan Enver Bey, Harp Akademisi'nde öğrenim gördükten sonra kurmay yüzbaşı olarak Makedonya'da 3. Ordu'ya (merkezi Selanik'teydi) atandı. Manastır, Üsküp, Selanik bölgelerindeki çetelerle uğraştı. 1905'te kolağası, 1906'da binbaşı oldu. Mayıs 1906'da, Vatan ve Hürriyet Cemiyeti'ne girdi. 1907'de katıldığı İttihat ve Terakki Cemiyeti'nde etkin bir rol oynadı, bu sıralarda tanıştığı Talât Paşa'yla sıkı bir dostluk kurdu. İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesinden sonra Enver Bey İstanbul'a döndü ve Meşrutiyet'in ilan edilmesi konusunda yaptığı çalışmalar nedeniyle coşkuyla karşılandı. Bir süre Makedonya genel valiliği yaptıktan sonra Berlin askeri ataşeliğine atanan (1909) Enver Bey bu kentte Alman ulusçuluğunun etkisi altında kaldı. 31 Mart Olayı üstüne İstanbul'a dönerek Hareket Ordusu'na katıldı. Trablusgrap savaşı çıkınca, İtalyanlara karşı başarılı savunma savaşları verdi. 1912'de yarbaylığa yükselen Enver Bey, Balkan savaşı patlak verince İstanbul'a gelerek, Çatalca savaşlarına katıldı; bu arada bir grup subay ve İttihat ve Terakki Cemiyeti üyeleriyle birlikte Bab-ı Âli baskınını düzenledi. Bu olay üstüne sadrazam Kâmil Paşa istifa ettirilip, yerine Mahmut Şevket Paşa yönetimindeki ittihatçı bir kabine getirildi (Ocak 1913). Enver Bey'in 23 Temmuz 1913'te Edirne'nin kurtarılmasını sağlaması, ününü daha da artırdı. Başarılarından ötürü, albaylığa, ardından da tuğgeneralliğe yükseltildi. Bu arada şehzade Süleyman Efendi'nin kızı Naciye Sultan ile evlenerek Osmanlı Sarayı'na damat oldu. 1914'te, İttihat ve Terakki Cemiyeti genel yönetim kurulunun isteğine uyarak, Sait Halim Paşa kabinesinde harbiye nazırlığı görevini üstlendi. Orduyu gençleştirmeye ve ulusal bir bilinç yaratmaya çalıştı. Orduda Fransız sistemini bırakarak Alman sistemini benimsedi. Önemli ordu görevlerinin başına Alman subaylarını getirtti ve Osmanlı Devleti'nin, hazırlıksız olmasına karşın, Almanların yanında Birinci Dünya savaşına girmesine neden oldu. Osmanlı ordusunu Alman çıkarları doğrultusunda yöneterek arka arkaya başarısızlığa uğradı. Enver Paşa'nın yönettiği Sarıkamış harekâtındaysa çok sayıda asker soğuktan öldü. Öte yandan Mısır harekâtı da yenilgiyle sonuçlandı. Bu başarısızlıklara karşın Enver Paşa, Birinci Dünya savaşının sonuna kadar Osmanlı ordularını yönetti. Savaşın yenilgiyle sonuçlanacağı ortaya çıkınca da arkadaşlarıyla birlikte Türkiye'den ayrılarak önce Berlin'e, ardından da Moskova'ya gitti.
S.S.C.B 'nde, turancı hayallerini gerçekleştirmek amacıyla Moğolistan' dan Gürcistan'a kadar uzanan bölgelerdeki bağımsızlık hareketinin başına geçerek Moskova'ya bir nota gönderip, kurduğu devletin tanınmasını istedi ama sonunda, dağınık güçleri, Kızılordu tarafından bozguna uğratıldı, kendi de savaşırken öldü.

SAİT HALİM PAŞA

Türk devlet adamı (Kahire, 1863-Roma, 1921).
Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın torunu ve Halim Paşa'nın oğlu olan Mehmet Sait Halim, İsviçre'deki öğrenimini tamamladıktan sonra İstanbul'a geldi, paşa unvanıyla Şurayı Devlet üyeliğine getirildi. Ama bir süre sonra Jöntürklerle ilgisi yüzünden Abdülhamit II'nin baskısına uğradı, İstanbul'u terk ederek Avrupa'ya gitti. Avrupa' daki Jöntürklerle birlikte Abdülhamit II'ye karşı mücadele verdi. İkinci Meşrutiyet'ten sonra yeniden İstanbul'a geldi. Önce Yeniköy belediye dairesi başkanı, daha sonra da Cemiyeti Umumiyeyi Belediye ikinci başkanı seçildi. 1911'de Mahmut Şevket Paşa kabinesinde Şurayı Devlet başkanı, ardından da hariciye nazırı oldu. Daha sonra İttihat ve Terakki Cemiyeti genel sekreterliğine, Mahmut Şevket Paşa'nın öldürülmesi üstüne de sadrazamlığa getirildi (1913-1917). Ama devletin asıl yöneticileri, İttihat ve Terakki Cemiyeti ileri gelenleri Talât Paşa, Enver Paşa ve Cemal Paşa üçlüsü olduğundan, Sait Halim Paşa'nın, sadrazamlığı döneminde bir etkinliği olmadı ve 1917'de yerini Talât Paşa'ya bırakmak zorunda kaldı. Savaştan sonra, savaş suçlusu olarak bir süre tutuklandı ve Malta adasına sürüldü. Sürgün yaşamı sona erince İtalya'ya gitti ve Roma'da bir Ermeni komitacı tarafından öldürüldü.

Kasım-Aralık 1908'de Osmanlı İmparatorluğu'nda İkinci Meşrutiyet'in ilk seçimleri yapıldı. Bu seçimlerde İttihat ve Terakki Cemiyeti 288 sandalye elde ederek Meclis-i Meb'usan'da çoğunluğu kazandı. Seçimlerden sonra İttihat ve Terakki Cemiyeti bu çoğunluğa dayanarak bir önerge verip güvensizliğini bildirdi ve Kâmil Paşa hükümetini devirdi; kendisine daha yakın olan Hüseyin Hilmi Paşa kabinesini iş başına getirdi. Bu hareketle, İttihat ve Terakki Cemiyeti kendini kesin iktidara götürecek ilk adımı atmış oldu. Ancak mutlak iktidara doğru yürümeye başladığı bu günlerde, Meclis dışında İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne karşı olanların dinci kolu tarafından bir muhalefet başlamıştı. İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne karşı olanların dinci kesimi, İttihad-ı Muhammedi Cemiyeti ile *Volkan* gazetesi ve bu gazetenin başyazarı Derviş Vahdeti'nin çevresine toplandı. Dinci muhalefetin kışkırtmalarına öteki etkenler de katılınca 31 Mart Olayı patlak verdi (13 Nisan 1909). Ayaklanma, bazı askeri birliklerin de katılmasıyla, hızla yayıldı. Ayaklanmayı başlatanlar, şeriatın tam uygulanmasını, ayaklanma nedeniyle kovuşturmaya uğramamalarını, hükümetin istifasını, bazı komutanların değişmesini, başta Ahmet Rıza olmak üzere kimi ittihatçıların istifasını istiyorlardı. İstanbul tam bir dehşet ve kargaşa içine düşmüştü. Mahmut Şevket Paşa'nın komutanı, kolağası Mustafa Kemal'in kurmay başkanı olduğu Hareket Ordusu Selanik'ten İstanbul'a gelerek, ayaklanmayı bastırdı. Abdülhamit II, tahttan indirilerek, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin isteklerine boyun eğen şehzade Reşat Efendi, Mehmet V adıyla tahta geçirildi.

31 Mart Olayı'nın bastırılmasına, Abdülhamit II'nin tahttan indirilmesine karşın, İttihat ve Terakki Cemiyeti gene de doğrudan iktidara gelemedi. Meclis'te çoğunluğu elinde bulundurmasına, Cavit Bey, Talât Bey gibi bazı üyelerini hükümetlere sokabilmesine, zaman zaman da hükümetleri devirebilmesine karşın, 31 Mart Olayı'ndan 1913'e kadar geçen süre, İttihat ve Terakki Cemiyeti için, hükümetleri denetim altında bulundurduğu, ama kendisinin doğrudan iktidar olmadığı bir dönemdir. Bu dönemde İttihat ve Terakki Cemiyeti, bir yandan subayların siyasetle ilgilenmelerini önlemeye çalıştı, öte yandan kendine yasal bir siyasal kuruluş kimliği kazandırmaya uğraştı.

Eylül-Ekim 1909'da Selanik'te toplanan İttihat ve Terakki Cemiyeti kongresi, yönetmeliğini, üye kabul koşullarını, örgütlenmeyi yeniden belirlemeye çalıştı. 1909-1913 yılları arası, sıkıyönetim komutanı Mahmut Şevket Paşa'nın her alanda ağırlığını duyurduğu dönem oldu ve Osmanlı hükümetlerinin başında Tevfik Paşa, Hüseyin Hilmi Paşa, İbrahim Paşa, Sait Paşa, Gazi Ahmet Muhtar Paşa, Kâmil Paşa gibi devlet adamları bulundu. Bu dönem aynı zamanda Osmanlı İmparatorluğu'nun kesin dağılma ve yıkılma sürecinin son dönemiydi: Arnavutluk'ta, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da, Güney Suriye'de, Havran'da, Hicaz'da ve Yemen'de Osmanlı yönetimine karşı başgösteren ayaklanmalar ancak çok büyük zorluklarla bastırılabildi. Bu ayaklanmalar ayrıca İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin Osmanlı toplumunda uygulamaya çalıştığı liberal kapitalist temelde "İttihat-ı Anasır" (çeşitli din ve ırktan Osmanlıların birlik olması) siyasetinin de olanaksız olduğunu açık olarak ortaya koydu. Söz konusu ayaklanmaların bastırılmasını izleyen Trablusgarp ve Balkan savaşlarında Osmanlı İmparatorluğu yenilgiye uğradı. Bu durum, gerek İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin, gerekse Osmanlı İmparatorluğu'nun iç ve dış siyasette olduğu kadar, askeri bakımdan da ne derece hazırlıksız ve yetersiz olduğunu ortaya koydu.

İçte ve dışta uğranan başarısızlıklar üzerine, İttihat ve Terakki Cemiyeti de giderek toplumun güvenini yitirmeye başladı, yıprandığını anlayınca da meclisleri feshederek seçime karar verdi. 1912 yılında yapılan seçimler İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin baskısı altında geçti ve Meclis-i Meb'usan'a ancak 6 muhalif milletvekili seçilebildi. Görünüşteki bu büyük başarıya karşın İttihat ve Terakki Cemiyeti gene doğrudan iktidara gelemedi, seçim sonrasında kurulan hükümetlere yalnızca bazı üyelerini sokabildi. İttihat ve Terakki Cemiyeti doğrudan iktidar olabilme amacıyla 23 Ocak 1913'te Bab-ı Âli baskınını düzenleyerek muhaliflerini tutuklattı ya da onları Avrupa'ya kaçmak zorunda bıraktı. İstifa eden Kâmil Paşa kabinesi yerine Mahmut Şevket Paşa kabinesi kuruldu. 11 Haziran 1913'te sadrazam Mahmut Şevket Paşa öldürülünce, İttihat ve Terakki Cemiyeti üyesi olan ve bir ara genel sekreterlikte de bulunan Sait Halim Paşa sadrazam oldu. Dahiliye nazırlığına da Talât Bey (Paşa) getirildi. Sait Halim Paşa kabinesiyle birlikte, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin doğrudan iktidar olduğu dönem başladı (1913-1918).

1908'den sonra sadrazam olanların tersine Sait Halim Paşa, İttihat ve Terakki Cemiyeti üyesiydi ve cemiyette etkin olarak görev yapmıştı. 1912'de de cemiyetin genel sekreterliğine getirilmişti.

Sait Halim Paşa kabinesiyle başlayan İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin doğrudan iktidar dönemi, 1918 sonlarına kadar sürdü. Bu dönemin en önemli olayları Edirne'nin 22 Temmuz 1913'te geri alınması (Bkz. BALKAN SAVAŞLARI), Avrupa'da Birinci Dünya savaşının çıkması ve Osmanlı İmparatorluğu'nun 2 Ağustos 1914'te İstanbul'da Almanya ile bir ittifak anlaşması imzalamasıdır. Bu sırada Enver Paşa, sadrazam Sait Halim Paşa ve birkaç ileri gelen ittihatçının bilgisi içinde, Göben ve Breslau adlı iki Alman savaş gemisi Çanakkale boğazından geçerek İstanbul önlerine geldi. Bir süre sonra Alman savaş gemileri Karadeniz'e açılarak Çarlık Rusyası limanlarını topa tuttu. Kasım 1914'te Çarlık Rusyası, ardından da İngiltere ve Fransa, Osmanlı İmparatorluğu'na savaş ilan ettiler. Osmanlı Devleti de onlara savaş ilan ettiğini açıkladı.

Başta Enver Paşa olmak üzere İttihat ve Terakki Cemiyeti ileri gelenleri, Birinci Dünya savaşında Osmanlı Devleti'ni ve Osmanlı ordularını Alman çıkarları doğrultusunda yönettiler. Sait Halim Paşa, 1912'de İttihat ve Terakki Cemiyeti genel sekreteri olmasına ve 1913'ten 1917'ye kadar sadrazamlık yapmasına karşın, hiçbir zaman İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne ve ileri gelenlerine kendini kabul ettiremedi. Nitekim, Sait Halim Paşa 4 Şubat 1917'de istifa etmek zorunda bırakıldı ve yerine İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin gerçek önderlerinden Talât Paşa sadrazam oldu.

Talât Paşa başkanlığındaki kabineler savaşın yönlendirilmesinde ve ülkenin yönetiminde bir başarı elde edemediler. 1918 sonbaharında savaşın kesin olarak yitirildiği anlaşılınca, Ekim 1918'de Talât Paşa istifa etti. Bu arada bazı milletvekilleri de İttihat ve Terakki Cemiyeti'nden ayrıldılar. 1-2 Kasım 1918 gecesi Talât Paşa, Enver Paşa, Cemal Paşa ve birçok sorumlu ittihatçı yurt dışında kaçtı. 5 Kasım 1918'de toplanan İttihat ve Terakki Cemiyeti genel kongresi cemiyetin kapanmasına, İttihat ve Terakki'nin tarihe karıştığına karar verdi. Gene aynı kongre Teceddüt Fırkası (Yenilik Partisi) adı altında yeni bir parti kurulmasını da kararlaştırdı.

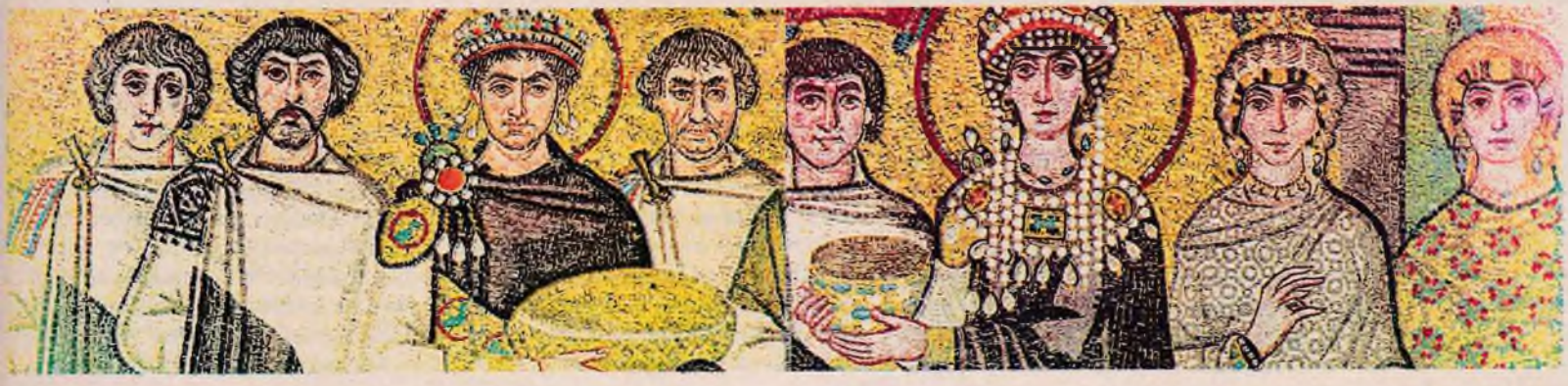
Mondros Mütarekesi'nden sonra, Osmanlı topraklarında kalan İttihat ve Terakki Cemiyeti üyelerinden çoğu Anadolu'ya geçtiler, bölgesel Müdafaa-i Hukuk (hakların savunulması) cemiyetlerinin kurulmasında ve daha sonra da Kurtuluş Savaşı saflarında olumlu ve yararlı çalışmalar yaptılar. Ama bu arada bazı ittihatçılar, Mustafa Kemal'e 1926'da İzmir'de bir suikast düzenledilerse de başarılı olamadılar. Bu suikast nedeniyle, olayla ilgileri görülen Cavit Bey ile Dr. Nâzım idam edildiler. Gene cemiyet ileri gelenlerinden Kara Kemal intihar etti. Böylece İttihat ve Terakki Cemiyeti bir siyasal kuruluş olarak kesinlikle tarihe karıştı. ■

TALÂT PAŞA

Türk devlet adamı (Edirne, 1874-Berlin, 1921).
Asıl adı Mehmed Talât olan Talât Bey Edirne Askeri Rüştiyesi'ni bitirdikten sonra, Edirne Posta ve Telgraf İdaresi'nde kâtiplik, Alyans İsrail Mektebi'nde türkçe öğretmenliği yaptı. Abdülhamit II'nin baskı yönetimi aleyhinde bulundu; 1895'te tutuklandı. 1898'de sürüldüğü Selanik'te Posta ve Telgraf Müdürlüğü'nde çalıştı. Arkadaşlarıyla birlikte, sonradan İttihat ve Terakki Cemiyeti adını olacak olan Osmanlı Hürriyet Cemiyeti'ni kurdu (1906), mason locasına girdi. İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin örgütlenmesinde ve yaygınlaşmasında etkili çalışmalar yaparak, cemiyetin önderlerinden biri durumuna yükseldi. İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesinden sonra Edirne milletvekili oldu. Hilmi Paşa kabinesinde içişleri bakanlığı (1909-1911), Sait Halim Paşa kabinesinde posta ve telgraf bakanlığı (1912) yaptı. Bab-ı Âli baskınına katıldı.
Osmanlı ordusunun Edirne'yi Bulgarlardan geri almasından sonra yapılan barış görüşmelerine katıldı (1913). İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin gerçekten iktidara geldiği dönem sayılan Sait Halim Paşa kabinesinde içişleri bakanı olarak görev aldı (1913), Sait Halim Paşa'nın istifası üstüne de sadrazamlığa getirildi. Rusya ile Brest Litovsk'ta yapılan barış anlaşmasına Osmanlı Devleti adına katıldı. Mehmet V'in tahta çıkmasından kısa bir süre sonra sadrazamlıktan ayrılan Talât Paşa, Birinci Dünya savaşının Osmanlı İmparatorluğu'nun yenilgisiyle son bulduğunu anlayınca, arkadaşlarıyla birlikte Türkiye'den ayrılıp, Berlin'e gitti ve orada bir Ermeni komitacı tarafından öldürüldü.

İustinianos I

Bizans imparatoru (Üsküp, Yugoslavya, 482-İstanbul, 565).
Basit bir çiftçinin oğlu olan İustinianos, kendisinden sonra yerine geçmesini isteyen amcası İustinos I tarafından evlat edinildi. 527'den 565'e kadar Doğu Roma imparatoru olan İustinianos I, sorumlulukları paylaşma örneği göstererek, karısı Theodora'yı siyasal işlere ortak etti, kadınlar üstünde büyük bir etkinlik uygulayan Kilise, bu olayı kendisi için yararlı buldu. Böylece imparator din ve iç işlerinin yönetimini karısına bırakarak, savunma ve fetih sorunlarına yöneldi. Hıristiyanlık henüz iyi tanımlanmamıştı ve birçok kuramsal tartışmaya yol açıyordu; din sapkınlığıyla doğru yol arasında iktidar düzeyinde bir seçim yapılması gerekiyordu.
Eski Roma İmparatorluğu'nun tümünü yeniden fethetmeye girişen İustinianos'un siyasal tasarısı "bir Devlet, bir Kilise, bir Yasa" biçiminde özetlenebilir (bu merkezci tutum, biçimlenmeye başlayan feodal Avrupa'da yetkinin bölünmesine tümüyle karşıydı).
İmparatorun güçlü bir devlet kurma çabaları, İstanbul halkının yönetimsel ve toplumsal bölünmelerinden oluşan *demos*'ların alışılmış gücüyle karşılaştı. Demos'lar İstanbul halkını belli ölçüde yönlendiriyor, siyasal ve iktisadi bir baskı uyguluyorlardı. İustinianos'un, ayrıcalıklarını kısıtlamasından hoşnut olmayanlar, kenti ateş ve kana bulayan bir ayaklanma hareketinde birleştiler. Ayasofya ve birkaç kamu binası ateşe verildi; tehlikeye düşen imparator, danışmanlarıyla kaçmayı düşündü. Ama bu arada



Ravenna'daki San Vitale'de yer alan ve İustinianos ile maiyetini gösteren mozaikten bir ayrıntı.

imparatoriçe, imparatorluk muhafız birliğini harekete geçirmeyi başardı ve başkaldırı (Nika ayaklanması) kanlı biçimde bastırıldı, 30 000 kişi öldü (532). Bastırma hareketi yeni bir siyasal durumun ortaya çıkmasına yol açtı ve bunun sonucunda halk mahkemeleri uzun bir süre için yansızlaştırıldı.

İustinianos merkezileşmiş olan bu iç güce bir de Kilise'nin ideolojik dayanağını gerektiren geniş bir dış fetihler programı ekledi. İmparatorluk Belisarios gibi fatihler sayesinde yaklaşık on-yirmi yıllık bir süre içinde topraklarını iki katına çıkardı, ama imparatorluğun savunmasını gerçekleştirmek için yalnız askeri güç yeterli değildi. İstanbul, bütün Akdeniz çevresinde, imparatorluk birliğinin sağlanması görevini dine, güvenliğinin sağlanmasını da iktisadi güce bırakıyordu.

İustinianos, aşırı ölçüde harcamalara dayanan bir siyaset güderek, yakın çevresinde bulunan düşmanlarını caydırdı ve hasımlarını birbirine düşürdü.

Sonunda imparatorluğa özgü bir yurttaşlık yasası saptamayı kararlaştırdı, yasaların yazılması görevini de bir hukukçular kuruluna verdi. O zamana kadar yürürlükte bulunan Roma hukuku yeniden düzenlendi ve saptandı. ■

İvan III

Moskova ve Rusya büyükprensi (Moskova, 1440-Moskova, 1505).

Babası Vasiliy II'den sonra 1462'de yönetimi eline alan ve 1505'e kadar hüküm süren Büyük İvan III Vasiliyeviç döneminde Büyük Moskova Prensliği giderek önem kazandı ve zamanla bir Rus devleti haline geldi. Savaşçıdan çok siyasetçi olan İvan III, bir yandan Rusya'da toprak edinirken, öte yandan da özellikle Doğu'da görüşmeleri sürdürdü. Hükümdarlığı döneminde, sınırları henüz 1462'de 750 000 km²'ye ulaşmış bulunan ve bu nedenle, daha sonra Novgorod ve Pskov gibi egemenliği altına girecek olan Tver (Kalinin) ile Ryazan büyükprensliklerini çok geride bırakan Moskova önem kazandı.

1463'ten başlayarak İvan III, barışçı yollarla Yaroslavl kentini kendi topraklarına kattı, ardından Kazan Hanlığı'nın dağılmasında rol oynadı ve Rus sınırlarını güvenlik altına alan bir barışı kabul ettirdi. İvan III, Polonya kralı Kazimierz IV ile bir ittifak oluşturan Novgorod'a karşı, güçlü bir ordu göndererek kenti bozguna uğrattı (1471); ağır bir vergi ve bağımlılık isteminde bulundu.

1472 yılında Doğu Roma imparatoru sonuncu *basileus*'un yeğeni Sophia Palaiologos'la evlendi; böylece imparatorluk haklarının mirasçısı oldu. Bu tarihten sonra Yunanlı aydınlar, İtalyan sanatçılar Moskova'ya akın ettiler. Moskova'da Kremlin'in ilk surları (1485-1508) ile Granovitaya Palata (Façetalı Saray) bu dönemde yaptırıldı.

Aynı zamanda iki büyük tasarı birbirini izledi: Bunlardan ilki, XI. yy'da, Moğol istilasından beri Rusya'da bulunan Altınordu Devleti'nin ortadan kaldırılmasıydı; ikincisiyse Rusya'yı batıdan tehdit eden yeni güç Litvanya'yla ilgiliydi.

Birinci tasarı birçok aşamada gerçekleşti. Kırım hanı Mengli Giray'la bağlantı kuran İvan III, 1480'de Altınordu hanı Ahmet'i bozguna uğrattı, ardından 1491'de Ahmet'in oğulları tarafından tehdit edilen Mengli'yi kurtardı, Mengli de 1502'de son Moğol hanını yendi; bu da Altınordu Devleti'nin çökmesine neden oldu.

İkinci tasarının gerçekleşmesi de, aşamalı oldu. İvan III Litvanya'yı, Yukarı Oka'nın uç eyaletleri Novgorod ve Trever gibi dayanaklardan yoksun bıraktıktan sonra, 1492'de ülkeyi istila etti. 1503'te de amaçlarına ulaştı. Bütün Rusya'nın hakimi olarak ortaya çıktı: Roma, Milano, Venedik'le, Hansa ve Töton şövalyeleriyle, Danimarka ve Macaristan'la, Friedrich III ve Maximilian gibi imparatorlarla görüşmeler yaptı. İvan III'ün egemenliği sırasında, Rusya Batı'da olduğu kadar Doğu'da da varlığını duyurdu.

Ülke içindeyse, İvan III boyarların düşüncelerine karşın ülkeyi salt hükümdar olarak yönetti, kölelik biçimlerini resmileştirdi. ■

İvan IV

Rus çarı (Kolomenskoye, 1530-Moskova, 1584).

İvan III'ün torunu olan İvan IV *(Korkunç İvan)* de büyükbabası gibi Rus topraklarını Moskova'nın egemenliği altına almaya çalıştı. Babası Vasiliy III'ün 1533'te ölümü boyarların naipliğinde buhranlı bir döneme yol açtı; İvan, o dönemde henüz üç yaşındaydı. 1542'den başlayarak Moskova metropoliti Makariy, o döneme kadar, ana babasından kalan malları saçıp savuranlara karşı duyduğu kinle yetişen sert ve acımasız mizaçlı genç prensin eğitimini üstlendi. Ona, monarşik iktidarın gücünü, Ortodoksluğun merkezi olan Moskova'nın koruyuculuk görevini öğretti. 1547'de Makariy'in elinden hükümdarlık tacını giyen, böylece eskiden *basileus*'lara ve hanlara verilen çar sıfatını elde eden İvan IV, bir ay sonra bir boyar kızı olan Anastasia Romanov'la evlendi. İvan'ın hükümdarlığı reformlarla başladı. Halkın bir önceki yönetimle ilgili şikâyetlerini dinlemek amacıyla 1549'da yüksek düzeyde din adamlarından, komutanlardan ve çeşitli alanlardaki görevlilerden oluşan bir meclis topladı. 1550'de, yargılama usulleri ile yargıçların ve tanıkların sorumluluklarıyla ilgili daha kesin olan yeni bir yasa çıkardı. 1551'de dinsel bir kuruldan ahlak, kamu ve din yaşamındaki düzensizlikle ilgili sorunları incelemelerini istedi; önerilen çözümler de gerçek bir din yasasında bir araya getirildi.

Moskova'nın izlemek istediği büyüklük siyaseti gereği ordunun güçlendirilmesi zorunlu hale gelmişti. İvan IV, İvan III tarafından örgütlenmiş olan ordudan en iyi 1 550 subay seçerek eyalet soylularına hizmet etmeleri için başkentin çevresine yerleştirdi. İvan III zamanında topçu kuvvetleri İtalyan eğitmenler ve dökümcüler tarafından kurulup donatılmışlardı; İvan IV'se yeni arkebüzcü birlikler ve bir istihkâm birliği oluşturdu.

FETİH SİYASETİ

Bu tarihten sonra İvan IV, göz diktiği toprakları fethe başladı. Önce Müslümanların elinde bulunan Kazan'a saldırdı ve kenti kuşattıktan sonra ele geçirdi (1552). Hazar Denizi kıyısındaki Astrakhan 1554'te ele geçirildi ve 1556'da Rusya'ya bağlandı. Birçok uyruk da Moskova'ya bağlanmayı kabul etti. O zamana kadar devlet baskısına boyun eğmeyen Don Kazakları, çara uzlaşma önerisinde bulundular. Devletin örgütlenmesi ve Müslüman Doğu'ya karşı savaşımdan sonra İvan IV'ün üçüncü uğraşı Batı'ya açılma oldu. Batı yolu, Rusya'nın çağın tekniklerine ve modern silahlanmaya açılmasından korkan komşu devletler tarafından kesilmişti. İvan IV, 1547'de yüze yakın Alman mühendis ve zanaatçıyı hizmetine aldı; Baltık kökenli baronlar bunların Rusya'ya gitmelerini engellediler. 1555'te İvan IV, Londra'daki Moskovi Kum-

İvan IV

panyası'na bazı yetkiler ve Moskova ile Vologda'da ticaret acenteleri açmayı öngören bir ayrıcalık belgesi verdi. 1554'te İsveç kralı Gustaf I Vasa'yla, Rus tüccarlarına Flandre, İngiltere ve Fransa yolunu, İsveçlilere de Hindistan ve Çin yolunu açan bir ortak çıkar anlaşması imzaladı.

KORKUNÇ İVAN

1560 yılından sonra İvan IV'ün hükümdarlığında ikinci bir dönem başladı. **Bu dönem boyunca İvan IV'ün** benimsediği tutum kendisine *Korkunç* lakabının takılmasına neden oldu. Gerçekten de, 1560 yılında, danışmanları olan papaz Silvestr'i ve Adaşev'i uzaklaştırdı. Gene aynı yıl genç karısını kaybetti. Tahttan vazgeçtiğini açıkladıktan sonra, Rusya'da kendisine adamları *(opriçniki)* tarafından yönetilen özel bir arazi verilmesi koşuluyla sözünü tuttu. İktisadi bakımdan çok güçlü bölgelerden oluşan bu arazi, yavaş yavaş ülkenin yarısını kendine kattı. Böylece doğuştan gelen eski aristokrasi yıkıldı ve yerini çara bağlı küçük soylu sınıfa bıraktı. Bu toplumsal devrimin yanı sıra oluşan bir zorbalık yönetimi Kilise'yi, boyarları ve eski özgür kentleri sarstı. İvan IV, bir sinir krizi sırasında büyük oğlunu bile öldürdü (1581).

Bu dönem, dışta Baltık yoluyla Batı'ya açılma girişimindeki başarısızlıkla kendini gösterdi. Ama Sibirya Hanlığı fethedildi.

1584'te İvan IV'ün ölümü, fetihler ve genişleme döneminin sonu ile karışık yeni bir dönemin başlangıcı oldu. ■

İyem, Nasip

Türk seramikçisi ve ressamı (İstanbul, 1921).

1939'da Güzel Sanatlar Akademisi'ne girerek Léopold Lévy'nin yanında çalışan Nasip Özçapan 1944'te ressam Nuri İyem'le evlenerek Akademi'den ayrıldı. 1954'te soyut resim çalışmalarını yoğunlaştıran sanatçı bu tür resimlerinden oluşan ilk sergisini, Beyoğlu Ertem Sanat Galerisi'nde açtı. 1960'a kadar düzenlediği dört ayrı sergisinde resim çalışmalarına ağırlık verdi. Bu tarihten sonra pişirilmiş toprak çalışmalarını içeren, eski yıllardan beri ilgi duyduğu seramiklere yöneldi. 1960-1961 yıllarında Münih, Köln ve Paris'te düzenlenen Türk Kadın Sanatçıları Sergisi'ne yapıtlarıyla katıldı. Eşi Nuri İyem'le ikinci ortak sergisini, 1961'de İzmir Fransız Kültür Merkezi'nde açtı. 1962'de Prag Uluslararası Seramik Sergisi'nde gümüş madalyayla ödüllendirildi, 1963'te özel bir seramik atölyesi kurdu, 1967'de İstanbul'da açılan Uluslararası Seramik Sergisi'ne katıldı. O tarihten sonra İstanbul'da kişisel seramik sergilerine ağırlık verdi. 1972'de İtalya'da Bassano del Grappa'da düzenlenen uluslararası seramik sempozyumuna Türkiye'yi temsil etmesi için çağrıldı. Yapıtları, sempozyuma katılan öteki sanatçıların çalışmalarıyla birlikte Milano, Paris, Londra, Münih ve Viyana sergilerinde yer aldı. 1973'te Cumhuriyet'in 50. yılı nedeniyle Ankara'da düzenlenen Ulusal Seramik Sergisi'ne yapıtlarıyla katkıda bulundu. Aynı yıl Budapeşte'deki Türk seramikçileri sergisine katıldı. 1975'ten sonra kişisel sergiler açıp, 1983'te Çağdaş Türk Sanatı Sergisi'ne katıldı.

Sanatçı, kişisel sergilerini, seramik çalışmaları doğrultusunda sürdürmektedir.

Nasip İyem

SANATI

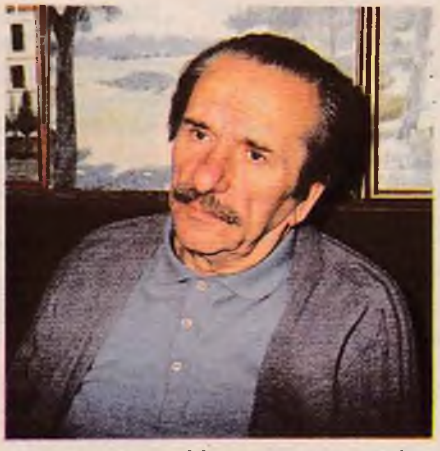
Sanat eğitimini Léopold Lévy atölyesinde resim dalında yapmış olmakla birlikte, Nasip İyem gerçek kişiliğini seramik çalışmalarında göstermiş ve bu yolda kendine özgü bir seramik anlatımına ulaşmıştır. Yöresel giyimli genç kadın büstlerini konu aldığı bu seramiklerinde, genellikle gecekondu yaşamının büyük kent çevresinde yaygınlaştırdığı tipleri işlemekte, yumuşak ve duygusal bir anlatımın ağır bastığı bu genç kadın yüzlerinde Anadolu insanına özgü inanç, sabır ve güven motiflerini egemen kılmaya çalışmaktadır. Nasip İyem'in bu küçük büstleri, bir bakıma eşi Nuri İyem'in resimlerinde yer alan portrelerin, pişmiş toprağa aktarılmış uzantılarıdır.

Nasip İyem'in Beş Dul Elti *adlı bir seramik çalışması.*

Ama öyle de olsa, uluslararası yaygın seramik biçimlerinin dışında kalmaya özen gösteren, Anadolu toprağının tarihleşmiş geleneklerine saygılı bir sanatçı tutumuyla eğilen Nasip İyem'in seramiklerinde, benzerlerini pek kolay bulamayacağımız "otantik" bir işçilik ve Anadolu insanının yüz anlatımını herhangi bir abartmaya yer vermeden yansıtan katkısız bir duyarlık egemendir.
Resimlerindeyse, seramiklerinde olduğu gibi, içtenlikli bir anlatım görülür. Portre ve peyzaj, sık işlediği konulardır. Yalınlık ve renkçilik, bu resimleri biçimlendiren başlıca iki temel kaygıdır. ■

İyem, Nuri

Türk ressamı (İstanbul, 1915).
1929'da İstanbul'da Gelenbevi Ortaokulu'na yazılan, ardından da Pertevniyal ve Vefa liselerinde okuyan Nuri İyem, resim sanatına küçük yaştan beri ilgi duymaktaydı. Lise öğrenimi sırasında zaman zaman merak duygusuyla gittiği Akademi'de, Nazmi Ziya'nın özendirmesi sonucu öğrenimini yarıda bırakarak Güzel Sanatlar Akademisi'ne kaydını yaptırdı. 1933'te girdiği bu okulda ilk derslerini, Nazmi Ziya'dan aldı. Daha sonra Hikmet Onat ve İbrahim Çallı'nın yanında çalıştı. Bu arada Léopold Lévy'nin derslerini izledi. 1937'de Akademi'deki öğrenimini birincilikle bitirdi. İki yıl askerlikten sonra İstanbul'a döndü. Kısa bir süre Giresun'da resim öğretmeni olarak çalıştı. 1940'ta, Akademi'nin yeni açılan Yüksek Resim Bölümü'nü tamamlamak için, yeniden öğrenime döndü ve Léopold Lévy'nin atölyesine girdi. Arkadaşlarıyla birlikte kurduğu Yeniler ya da Liman Ressamları Grubu'nun ilk ortak sergisini, Akademi'nin yemekhanesinde düzenledi. 1944'te Akademi'nin Yüksek Resim Bölümü'nü bitirerek *Nalbant* adlı yapıtıyla, ikinci kez diploma aldı. Öğrenci olaylarına karıştığı gerekçesiyle bir buçuk yıl tutuklu olarak yargılandı. 1946'da Beyoğlu'ndaki bir mobilya mağazasının ikinci katında ilk kişisel sergisini açtı. Bu sergiyi, her yıl İstanbul'da düzenlediği başka kişisel sergileri izledi. 1947'de İstanbul'da özel bir resim dershanesi kurdu. 1950'de soyut resme yöneldi ve bu tür resimlerinden oluşan ilk sergisini Ankara'da düzenledi. Yeniler Grubu'nun dağılmasından sonra arkadaşlarının bir bölümüyle Türk Ressamları Derneği'ne katıldı. 1952-1955 yılları arasında İstanbul Maya Galerisi'nde üst üste kişisel sergiler açtı. Kuyucu Murat Paşa Medresesi avlusundaki karma sergiye katıldı. 1960 yıllarının başlarına kadar İstanbul Belediye Sarayı'nın iç duvar resmini yaptı. Ayrıca, duvar resimlerinden ikisini 1969'da Ankara Ulus Çarşısı için gerçekleştirdi. İzmir Alsancak'ta bir bankanın, Ankara'da Türkiye Petrolleri binasının duvarlarını resimleriyle süsledi. 1946'da uluslararası Paris, 1956'da Venedik, 1957'de Sao Paulo ikiyılda bir sergilerine, 1947'de Hollanda'daki Türk ressamları sergisine katıldı. 1976'dan sonra birçok kişisel sergi açıp, 1988'de, Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü aldı.



Nuri İyem

SANATI

Nuri İyem'in figüre ve çevre gözlemine, insan sevgisine bağlı iki büyük dönemi arasına sıkışıp kalmış olan soyut resimlerini, bir sanatçının kişiliği ve oluşum evreleri açısından dikkate alma zorunluğu bulunmakla birlikte, gerçek kimliğin figür çevresinde geliştiği ve yarım yüzyıla yaklaşan bir deneyimin, en belirgin yapıtlarını bu alanda verdiği söylenebilir. 1940'ta Yeniler Grubu'nun etkin bir üyesi olarak, toplumsal gerçekçi sanata yönelen ilgisi, özellikle 1960'tan sonra daha çok portre üstünde yoğunlaşan bir

Nuri İyem'in Gecekondu Güzeli *adlı tablosu.*

Nuri İyem'in Nalbant *adlı yapıtı.*

dinamizme dönüştü. Gene de onu salt bir portre ressamı sayamayız. Çizginin, mimari kuruluşun ve hacimsel etkilerin her zaman ön planda geldiği portrelerinin yanı sıra, insanlı peyzajları da en az portreleri kadar önemlidir. Nuri İyem bütün bu resimlerinde, Batılı akım ve eğilimlerin kötü bir kopyacısı ya da iz sürücüsü olmak yerine, özgün resim değerlerinden kaynaklanan yöresel ya da ulusal bir sanatın savunuculuğunu yapmış, bu konuda kendisinin de içinde bulunduğu çağdaş Türk ressamlarına önemli görevler düştüğünü yazılarında sık sık dile getirmiştir. Kısa süreli değişimler, onun sanatını etkilememiştir. Tersine, gerçekçi ve kalıcı bir sanatın, uzun araştırma ve deneyler sonucunda kökleşebileceği görüşünden kalkarak, resimlerinde temel biçimleri yetkinleştirme, arıtıp zenginleştirme yolunu seçmiştir. Bu bakımdan, kendisini izleyen kuşakları geniş ölçüde etkilemiş, yöresel sanatın olanaklarına dikkati çekmiştir. Ama Nuri İyem'de yöresellik, folklorik bir özentinin sınırları dışındadır. Kuruluşu ön planda tutan plastik sağlamlık, onun resimlerine diri bir duyarlık katmıştır. İstanbul'un gecekondu yaşamına özgü genç kadın ve erkek portreleri, Anadolu'dan büyük kente göçen insanlarımızın acılar ve mutluluklarla örülü yaşamlarını akla getirir. Nuri İyem, bu resimlerinde onları, yaşadıkları çevre içinde, bir bakıma geçmişten geleceğe uzanan yaşam deneylerinin yoğurup biçimlendirdiği fiziksel özelliklerle yansıtır. Yüzlerin anlatımı, Anadolu gerçeklerine özgü derin izleri taşır. İnsan ve doğa gerçeği, Nuri İyem'de yöresel sanatın temel gerecini oluşturan ve ona tükenmezlik kazandıran başlıca öğelerdir. ■

iyon ve iyonlaşma

Bir ya da daha çok elektron almış ya da yitirmiş atom ya da atom kümesine *iyon*, iyonların oluşmasına da *iyonlaşma* denir.

1832'de Faraday, bazı sulu çözeltilerin, içlerinde kimyasal tepkimelere yol açan elektrik akımını ilettiklerini saptadı. 1887'de Arrhenius, ünlü kuramında, olayı şöyle açıkladı: Elektrolit olarak adlandırılan bazı çözeltiler, yani suda çözündürülmüş asitler, bazlar ve tuzlar, iyon adı verilen elektrik yüklü taneciklere ayrışırlar. Ayrışma bütünsel olursa, elektrolitin *kuvvetli* olduğu söylenir; kısmiyse, molekül halindeki elektrolit ile iyonlar arasında bir denge oluşur; bu durumda, elektrolitin *zayıf* olduğu söylenir.

KATYONLAR VE ANYONLAR

Bazı iyonlar, negatif elektrik yüklü *(anyonlar)*, bazılarıysa pozitif yüklüdür *(katyonlar)*. Bir iyonu belirtmek için atomun ya da buna denk düşen atom kümesinin kimyasal simgesinden yararlanılır. Simgenin sağ üst kesiminde, alınan ya da yitirilen elektron sayısı belirtilir, ayrıca anyon için –, katyon için + işareti eklenir. Sözgelimi, bakır (II) iyonu, Cu^{2+} simgesiyle belirtilir; sağ üst kesime 2 + yazmak yerine, iki + işareti de konabilir: Cu^{++}. Bakır (II) iyonu tek atomlu bir katyondur; NH_4^+ amonyum iyonu çok atomlu bir katyondur; bromür iyonu Br^- tek atomlu bir anyondur; CO_3^{2-} karbonat iyonuysa çok atomlu bir anyondur. Bazı iyonlar, çeşitli kümelerle çevrilmiş bir merkez atomdan oluşurlar: Bunlar kompleks iyonlardır. Sözgelimi: $[Fe(CN)_6]^{4-}$ siyanoferrat (II) iyonu.

Organik kimyada, çok sayıda tepkime mekanizmasında, yaşam süresi çok kısa olan iyonlar işe karışır. Bunlar, bir karbon atomu üstünde bir tek elektrik yükü taşıyan köklerdir: Karbokatyon (ya da karbonyum iyonu) pozitif olandır; negatif olursa, karbanyon olarak adlandırılır. Sözgelimi: Trimetil karbonyum iyonu $(CH_3)_3C^+$; trinitrokarbanyon $(NO_3)_3C^-$.

İYONLAŞMA

İyonların oluşması (ya da iyonlaşma), bir kimyasal tepkime (elektron yakalanması ya da verilmesi) sırasında veya *iyonlaştırıcı* olarak adlandırılan ve atomdan bir ya da daha çok elektronun ayrılmasına neden olan fiziksel bir dış etkenin altında (sözgelimi, elektromagnetik ışıma) gerçekleşebilir. Bir kimyasal tepkime sırasında elementlerin çevrimsel çizelgesinin çeşitli elementlerinin iyonlaşma kolaylığı, elementin elektronegatifliğiyle ölçülür; bir element ne kadar çok elektronegatifse, en dış elektron tabakasını, en yakın soy gazın daha kararlı konfigürasyonuna erişecek biçimde tamamlamak için elektron yakalama eğilimi o kadar fazladır; bir element ne kadar az elektronegatifse, bu konfigürasyona ulaşmak için elektron verme eğilimi o kadar fazladır.

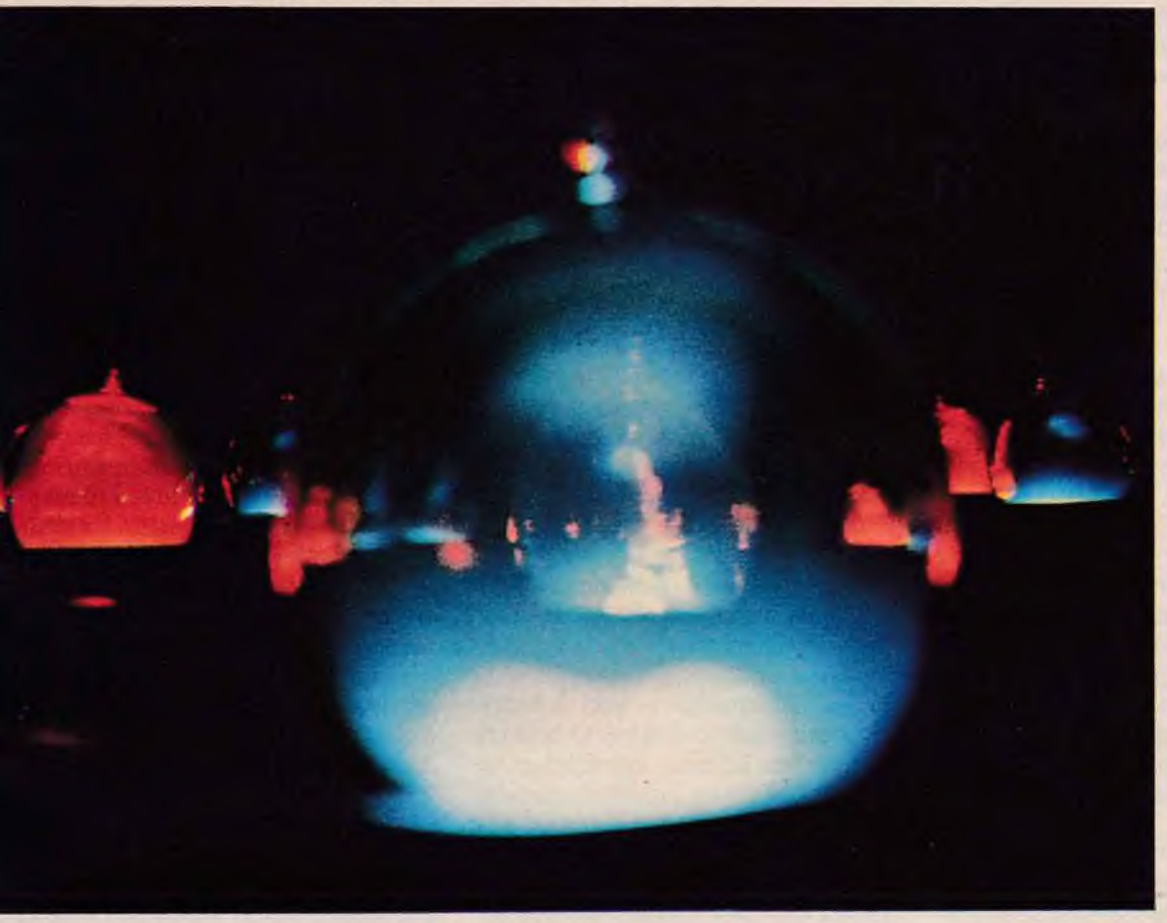
Fiziksel bir etken etkisiyle iyonlaşma ya da bir şok veya çarpışmayla iyonlaşma, basit cisimlerin moleküllerinin, elektron ya da elektromagnetik ışınlar aracılığıyla (X ışınları, γ ışınları, kozmik ışınlar) bombardımanı sonucu gerçekleşir. İyonlaştırıcı ışımanın enerjisi yeterliyse, hedef molekülü, en dış tabakalarından, bir ya da daha çok elektron yitirir. Bombardımana tutulan element ne olursa olsun, yalnızca katyonlar elde edilir. Sözgelimi, klor, bir kimyasal tepkime sırasında Cl^- klorür anyonu, iyonlaştırıcı bir etkenin etkisiyle de katyonlar (Cl^+, Cl^{2+}, Cl_2^-, Cl_2^{2+}) halinde iyonlaşır. Şokla iyonlaşmanın çok sayıda uygulaması vardır: Tanecik hızlandırıcıları; Geiger-Müller sayaçları; iyonlaşma odaları.

Elektrik yüklü tanecikler olan iyonlar, elektrostatik yasalarına uyarlar. Böylece karşıt işaretli iyonlar, Coulomb yasasına uyarak $f = \frac{1}{4\pi\varepsilon}\frac{qq'}{r^2}$ değerinde bir kuvvetle birbirlerini çekerler. Burada q ve q', iki iyonun yüklerini, r bunları ayıran uzaklığı, ε'yse iyonların bulunduğu ortamın dielektrik sabitini belirtir. İyonlardan oluşan billur yapılarının kohezyonunu sağlayan elektrostatik bağın sorumlusu bu kuvvettir. Billur, dielektrik sabiti havanınkinden çok daha yüksek olan bir ortama konduğunda, söz konusu kuvvet büyük ölçüde azalır. Bu durumda billur yapısının dağıldığı gözlenir: Suya iyonlardan oluşan bir billur (sözgelimi, sodyum klorür) atıldığında aynı olay gözlenir ve billurun çözündüğü görülür.

İyonlar, elektrik ya da magnetik bir alana konduklarında, elektrostatik ya da elektromagnetik kuvvetlerin etkisi altında kalırlar. Bu da, bir elektrolitik pilde iyonların elektrotlar arasında yer değiştirmesini açıklar; anyonlar anoda (adları bundan türetilmiştir), katyonlar da katoda, elektrotlar arasında oluşturulan elektrik alanına, iyonların yüküne ve büyüklüğüne bağlı bir hızla yönelirler. Gerçekten de bir iyon, içinde bulunduğu çözücünün molekülleriyle çevrilebilir; bu solvatlanmış iyondur ve bütün öbür koşullar aynı olmak üzere, iyonun, büyüklüğü oranında hızı azalır. Demek ki, bir yandan çözeltide elektroliz yardımıyla (elektrokimyanın ana yöntemi) iyonları ayırmak olasıyken, öte yandan gaz evresinde, elektrostatik ya da magnetik mercekler yardımıyla iyon demetlerini saptırmak ve odaklaştırmak olasıdır (kütle tayfçizeri ve çok sayıda fizik aygıtının ilkesi).

İYONLAR VE CANLI MADDE

Canlı maddede, çözelti halindeki çok



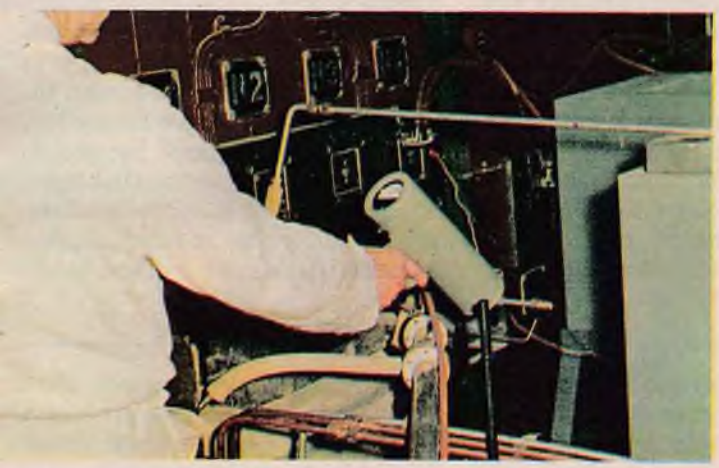
Polonya asıllı Fransız heykelcisi Piotr Kowalski, yandaki çalışmasında da görüldüğü gibi, heykellerinde iyonlaşma olgularından yararlanır: Burada, yüksek frekanslı bir verici, cam küre içine kapatılmış soy gazların aydınlatılmasını sağlamaktadır.

elektriksel açıdan yüksüz olduğundan, katyonların pozitif yükleri, her zaman, anyonların negatif yükleriyle dengelenir.

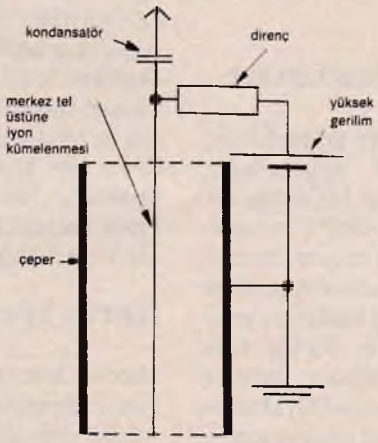
Hücreiçi ve hücredışı ortamların iyon bakımından bileşimleri temelde farklıdır ve hücre uyarılmadığı sürece sabittir. Na^+ sodyum iyonu, hücredışı sıvılarda en çok bulunan katyondur. Aynı biçimde, hücredışı sıvılarda Cl^- ve HCO_3^- anyonları en çok bulunanlardır. HPO_4^{2-} iyonu ve bazı organik anyonlarsa hücreiçi ortamda çok karşılaşılan iyonlardır. İyonlar bu derişim farklarından başlayarak hücrenin geçirgenliğinde, uyarılmasında, kasılmasında ve ağdalılığında çok önemli rol oynarlar.

İYON DEĞİŞİMİ

İyon değişimi, bir sıvı evre ile bir katı arasında, katıda kesin bir yapı değişikliği oluşmadan gerçekleşen tersinir bir iyon değişimi olarak tanımlanabilir. Katı madde, uzun süre tekrar kullanılabilen iyon değiştiricidir. Bilinen ilk iyon değiştiriciler, madensel bileşikler olmuştur. Thomson ve Way, 1850 yıllarında bazı topraklarda bazı iyonları (kalsiyum ve amonyum) değiştirme özelliği bulunduğunu gözlediler. 1927-1930 yılları arasında Pauling ve Bragg'ın çalışmaları, iyon değişimi ve billur yapısı arasındaki ilişkiyi aydınlattı. O dönemde kullanılan birtakım iyon değiştiricilerden günümüzde de yararlanılmaktadır. Bunlar, arıtıcıların bileşimine giren ve ana görevlerinden biri, suyu sert kılan ve sa-



Deney bölgesinin çevresindeki ışın kalıntılarının düzeyinin ölçülmesinde kullanılan bir Geiger –Müller sayacı.



sayıda kimyasal tür, iyonlara ayrışır: Bunlar madensel tuzlar ve bazı organik bileşiklerdir (organik asitler, aminoasitler, yağ asitleri, vb.). Maden iyonlarının metabolizması, öbür bileşenlerinkinden farklıdır, çünkü, bunlar canlı madde tarafından ne üretilebilmekte, ne de bozundurulabilmektedirler. Başlıca madensel katyonlar şunlardır: Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}. Başlıca anyonlar arasında da şunlar belirtilebilir: Cl^-, SO_4^{2-}, CO_3^{2-}, NO_3^-, PO_4^{3-}. Hücre içinde, çeşitli iyonların derişimleri arasında özel bir denge bulunur, ayrıca canlı madde

GEİGER-MÜLLER SAYACI

Geiger-Müller sayacı, iç çeper ve bir telden oluşmuş merkez toplayıcı elektrot arasında çok kuvvetli bir elektrik alanının bulunduğu bir iyonlaştırma odasıdır. Bu alanın etkisi altında, taneciğin geçişi sırasında oluşan birincil iyonlar, ikincil iyonları üretmeye yetecek kadar hız kazanırlar. Böylelikle, merkez tel üstünde bir iyon kümesi oluşur. Bunun sonucu olan gerilim itkisi, on voltluk bir değere erişir ve büyütülmesine gerek kalmaz. Kendi kendine gerçekleşen bu boşalımın, yeni bir tanecik saptanmak istendiğinde durdurulması gerekir. Bunun için, sayaçlar genellikle bir argon ve alkol karışımıyla doldurulurlar. Gerçekten de alkol buharları, iyonlaştırıcı morötesi fotonları soğururlar. Ama bu madde yavaş yavaş yok olur, bu da sayacın "yaşamı"nı sınırlandırır. Söz konusu engel, halojenli sayaçlarda ortadan kaldırılmıştır. Rutherford ve Geiger'in 1913'te gerçekleştirdiği, Müller'in 1928' de geliştirdiği bu aygıt,başta uranyumlu madenlerin araştırılması olmak üzere birçok alanda kullanılır.

bunlarla deterjanların etkisini engelleyen kalsiyum ile magnezyumu tutmak olan zeolitler ve bazı polifosfatlardır.

Günümüzde, en önemli iyon değiştiricileri yapay reçinelerdir.Bu tür reçinelerin kullanımı, Adams ve Holmes' ın 1935'te gerçekleştirdikleri çalışmaların sonucunda yaygınlaştı. Bunları, 1937-1940 yıllarında çok sayıda kimyacı izledi. Reçinelerin yapısı iki ana bölüm içerir: Bir polimer ya da kopolimerden oluşan bir ana madde ve işlevsel bir küme (iyonsal olarak etkin küme). İyon değiştiricilerin çok çeşitli olması, bu iki bölümün değişik bileşimlerinden ileri gelir. Demek ki bir iyon değiştirici reçinenin bireşimi, ana maddenin hazırlanmasını, sonra da işlevsel kümenin eklenmesini gerektirir. Ana madde, çoğunlukla, divinilbenzen ve stirenin ya da divinilbenzen ve akrilatın veya metakrilatın kopolimeridir. İyon değiştirici reçineler, işlevsel kümelerine göre dört kategoride toplanabilirler: Kuvvetli asitli (SO_3^- H^+), zayıf asitli (COO^- H^+), kuvvetli bazik (sözgelimi, R_4N^+ Cl^-), zayıf bazik (sözgelimi R_3NH^+ Cl^-). İyon değiştirici reçinelerin çok sayıdaki uygulamaları arasında en önemlileri şunlardır: 1. *Suyun yumuşatılması (yumuşak su):* Sert su, kuvvetli asitli bir reçinenin (sodyum tuzu) bulunduğu bir sütunun içinden geçilir. Kalsiyum, sudan reçine aracılığıyla özütlenerek, su içinde eşdeğer miktarda sodyum ile şu tersinir denkleme göre yer değiştirir: $2RNa + Ca^{2+} \rightleftarrows R_2Ca + 2Na^+$. Kalsiyumla doymuş reçine, son derece derişik sodyum klorür (% 6-20) çözeltisiyle işlenerek yeniden kazanılır; 2. *suyun iyonlardan arıtılması (arı su):* Yumuşatma, yalnızca, sudaki kalsiyum tuzlarının, bunlara denk düşen sodyum tuzlarıyla yer değiştirmesini sağlar. Burada da söz konusu olan, suda bulunan iyonların tümüyle giderilmesidir. Çok sayıda kullanım alanı, suyun bu niteliğini gerektirmektedir (buhar üreteçlerinin beslenmesi, taşıt akümülatörleri için gereken su, evde kullanılan buharlı ütülerin doldurulması, vb.). İşlem suyun önce kuvvetli asitli reçine taşıyan bir sütundan, ardından da kuvvetli bazik reçine taşıyan bir sütundan geçirilmesiyle gerçekleştirilir. Asitli reçine, kuvvetli bir asit çözeltisi aracılığıyla (hidroklorik asit ya da sülfürik asit), bazik reçine de kuvvetli bir baz aracılığıyla (sudkostik) yeniden kazanılır; 3. *kimyasal maddelerin arıtılması:* İyonsal nitelikte olmayan gliserol, glikoller, şeker gibi kimyasal maddeler, iyon değiştiriciler sayesinde içerdikleri iyonsal katışkılardan kolayca kurtulurlar; 4. *seyreltik çözeltide metallerin derişimi* (sözgelimi, uranyum); 5. *kimyasal tepkimelerin katalizi:* Bu tepkimeler sırasında, çok kuvvetli asitli iyon değiştiriciler katalizör olarak herhangi bir kuvvetli asidin yerini alabilirler. Sözgelimi, bir organik asidin bir alkol yardımıyla esterleşmesi. En büyük kolaylık, katalizörün basit bir süzme işlemi aracılığıyla yalıtılması ve kazanılmasıdır; 6. *çözümlemede kullanma:* Karışımlar, ortamın sıcaklığında, kendilerini kimyasal olarak değişime uğratabilecek etkenlere gerek kalmadan, bileşim elementlerine ayrılabilirler. Böyle ayırmalar, alışılmış yöntemlerle çoğunlukla güç, hatta olanaksızdır.

İYONLAŞTIRMA ODASI

İyonlaştırma odası, iyonlaştırıcı bir ışın demetinin (X ışınları, vb.), bu demetin belli bir gaz hacminde oluşturduğu iyon miktarına dayanarak şiddetini ölçmeye yarayan bir aygıttır.

Bir iyonlaştırma odası, iyonlaşabilen bir gaz dolu ve söz konusu ışınlar için saydam bir pencereyle donanmış su sızdırmaz bir kutudur. Birbirine koşut iki tabla, ışınların yörüngesi üstünde belli bir gaz hacmini sınırlandırırlar. Bu tablalar gerilim altında bulunurlar ve üstlerine yüklerini bırakan iyonları toplarlar: Böylelikle, iyonların miktarıyla,dolayısıyla ışımanın şiddetiyle orantılı bir akım oluşur. Radyoterapide kullanılan X ışınlarının dozunun ayarlanması, uygun birimlere ayarlanmış iyonlaştırıcı odalar aracılığıyla yapılır. İyonlaştırma odalarının bazı türlerinde, şiddetli elektrik alanlarının ivme kazandırdığı iyonlar, gaz moleküllerini iyonlaştırmaya yetecek bir kinetik enerji kazanırlar. Yalıtılmış taneciklerin geçişinin saptanmasını sağlayan bir iyon kümesi oluşur. Geiger-Müller sayacı, bu tür odaya bir örnek oluşturur. Wilson odası, su buharıyla doymuş hava içeren bir iyonlaştırma odasıdır. Bir pistondan oluşan çeperlerinden biri, bir tanecik demetinin geçmesiyle apansızın yer değiştirir; su buharının üstündeki basınç azalır ve iyonlaştırıcı taneciklerin neden olduğu iyonlar, buharın yoğunlaşma merkezi haline gelirler. ■

iyot

Atom numarası Z = 53, atom ağırlığı M = 126,904 4 ve simgesi I olan, halojenler kümesinden element.

İyotlu tar.
2010

1811'de, Bernard Courtois (1777-1838) tarafından denizyosunu küllerinde bulunan iyotun bileşikleri kısa bir süre sonra Gay-Lussac ve Humphrey Davy tarafından incelendi.

İYOTUN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

İyot katı haldeyken koyu gri renkte mikayı andıran pullar biçimindedir. 113,7°C'ta kahverengi bir sıvıya dönüşerek erir. Bu sıvı, 183°C'ta, canlı mor renkte bir duman çıkarır. Normal sıcaklıkta bile, mor dumanlar salarak uçunur. Kendine özgü keskin ve yakıcı bir kokusu vardır; deride sarı-kahverengi bir leke bırakır. Suda az çözünür; potasyum iyodür (KI) eklenirse, I^{3-} kompleks iyonu oluştuğundan, çözünür hale geçer. Doğal olarak, deniz suyunda ve kayatuzunda alkali iyodür biçiminde ve nitrat yataklarında iyodat biçiminde bulunur, nitratlardan, sodyum hidrojen sülfit aracılığıyla şu tepkimeyle elde edilir: $2IO_3^- + 5HSO_3^- \rightarrow 3HSO_4^- + 2SO_4^{2-} + H_2O + I_2$. İyot deniz bitkileri başta olmak üzere özellikle bitkilerde bulunur. İnsanın ve bazı hayvanların tiroit bezlerinde çok az miktarlarda (oligo-element) bulunur ve biyolojik görevi oldukça önemlidir: İyot eksikliği ciddi metabolizma bozukluklarına neden olur (guatr ve miksödem).

İYOTUN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Halojen kümesinin son elementi olan iyot, radyoaktif astattan sonra bu kümenin atom kütlesi en yüksek elementidir; fiziksel ve kimyasal özellikleri,

kümede bulunduğu yere denk gelir. İyot yükseltgen olmaktan çok, yükseltgenebilen bir elementtir. Öbür halojenlerle, iyot halojenleri (IF_7, IF_5, ICl_3, ICl ve IBr) vermek için tepkir. Kükürt ve fosforla birleşir; bir patlayıcı olan, çok kararsız NI_3 azot iyodür vardır. Metallerle, I^- iyonu içeren, AgI gümüş iyodür dışında (AgI ışık etkisiyle kararır ve fotoğrafçılıkta kullanılır) tümü de çözünen bileşikler olan iyodürleri verir. Hidrojenle, organik kimyada hidrojenleyici olarak kullanılan HI iyodürü oluşturur; bu bileşimin çözeltisi, kuvvetli bir asittir. Başlıca oksijenli bileşikleri şunlardır: HIO formüllü monookso-iyodik 1 asit; iyodik anhidrit ve buna denk gelen asit (tuzları iyodat olarak adlandırılır) HIO_3 (triokso-iyodik V); son olarak da I_2O_7, nH_2O (n = 1,2,3 ve 5) formüllü periyodik asitler.

İyot, kolayca, doymamış hidrokarbonlara bağlandığından, bir yağ asidindeki çift bağ sayısının belirlenmesini sağlar (iyot göstergesi). Alkollü iyodürler son derece önemlidir. Sodyum etkisiyle, başlangıç hidrokarbonundan daha ağır hidrokarbonlar verebilirler: Sözgelimi, Wurtz bireşimini ele alalım:

$$2\,CH_3I + 2\,Na \rightarrow 2\,NaI + C_2H_6.$$

Bunlar bir alkali alkolat üstüne etkiyerek, bir eter-oksit oluştururlar:

$$C_2H_5ONa + CH_3I \rightarrow NaI + C_2H_5O\text{-}CH_3.$$

Bu organik iyodürler, hidrokarbona doğrudan iyot etkisiyle hazırlanamazlar; bir alkol üstüne PI_3 fosfor tiriiyodür etkisiyle elde edilirler.

CHI_3 iyodoform, güçlü bir mikropkırıcıdır. İyot, nişasta kolasını koyu maviye boyar (özel tepkime): Bu renklendirici etki de nişastanın glükoza dönüşümünü izleme olanağı sağlar.

İYOTUN KULLANIM ALANLARI

Kimyada, iyotun, organik bireşimlerdeki önemi büyüktür. Çözümlemede, iyodometri aracılığıyla, $S_4O_6^{2-}$ tetratiyonata dönüşen bir $S_2O_3^{-2}$ oranı saptanmış tiyosülfat çözeltisi aracılığıyla iyot miktarı belirlenir (redoks tepkimesi). Gümüşiyodür, fotoğraf sanayisinde kullanılır. Eczacılıkta, sıkıca kapalı şişelerde ışık etkisinden korunması gereken tentürdiyot, iyodürlü-iyot suyu, iyodoform, iyotlu pomatlar, iyodol, vb. biçimlerde iyotun mikropkırıcı ve kan çekici özelliklerinden yararlanılır. Ama çok az miktarlarda kullanılmalıdır, tersi durumunda yavaş (iyodizm) ya da şiddetli (miktara göre) bir zehirlenmeye neden olur. Guatr, adenopati, damar sertliklerinin tedavisinde iyot kullanılır. ■

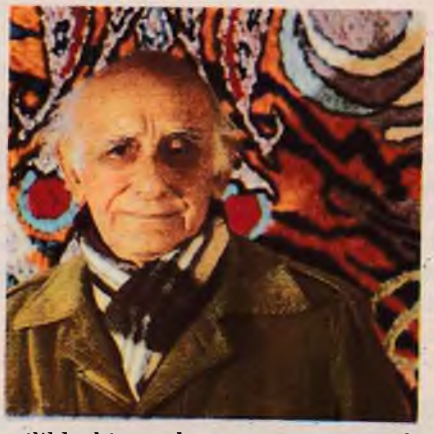
İzer, Zeki Faik

Türk ressamı (İstanbul, 1905-İstanbul 1988).

İlköğrenimini Beykoz Ahmet Mithat Efendi Mektebi'nde yaptığı yıllarda, ressam Agâh Bey ve Ziya Bey'den aldığı resim dersleri, erken yaşlarda resme yönelmesini sağlayan ve daha sonra Vefa Sultanisi'ne giden Zeki Faik İzer, yağlıboya malzemeyi, o yıllarda aktör Küçük Kemal aracılığıyla tanıdı. Sanayi-i Nefise Mektebi'ne (Güzel Sanatlar Akademisi) girdiğinde elli kadar yağlıboya resim yapmıştı. Akademi'de İbrahim Çallı atölyesinde çalıştı ve 1928'de okulu birincilikle bitirerek Paris'e gitti. Orada André Lhote ve Othon Friesz'in atölyelerindeki çalışmalara katıldı. 1932'de Türkiye'ye dönünce, Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü'ne resim öğretmeni olarak atandı. 1933'te beş arkadaşıyla birlikte D Grubu'nu kurdu. 1934'te ikinci kez Paris'e giderek Tiziano, Veronese, Poussin gibi ressamların tablolarından kopyalar yaptı. 1936'da İstanbul'a dönüşünde Güzel Sanatlar Akademisi'nde oluşturulan Fotoğraf Atölyesi'nin başına geçti. Afiş ve resim öğretmenliğini, gene aynı çatı altında yürüttü. 1948-1952 yılları arasında Akademi müdürlüğü yaptı. Yurtdışına, Türk sanatını tanıtan sergiler götürdü; sanat kongrelerinde bulundu; uluslararası afiş yarışmasının seçici kurulunda görev aldı; konferanslar verdi; yazılar yazdı.

Yurtiçinde, başta Güzel Sanatlar Birliği, D Grubu ve Devlet sergileri, çeşitli karma sergilere katıldı. 1942 ve 1957 yıllarında açılan dördüncü ve on dokuzuncu Devlet Resim ve Heykel Sergilerinde birincilik ödülünü, 1946'da Çanakçı Ödülü'nü aldı. Yurtdışında (Washington, Amsterdam, Londra, Paris, Atina, Brüksel, Sao Paulo, New York, vb.) çeşitli sergilere katıldı. *Maksatsız Seyahat* adlı tablosu Philadelphia Müzesi tarafından satın alındı. 1945, 1948, 1968 ve 1984 yıllarında İstanbul'da sergiler düzenledi.

Resimleri başta İstanbul ve Ankara Resim ve Heykel müzeleri, çeşitli yerli ve yabancı koleksiyonlarda bulunan Zeki Faik İzer, 1980'den sonra, kolaj tekniğiyle duvar halıları da yapmış, 1991'de oğlu tarafından, hiç sergilenmemiş pastel, renkli kalem ve suluboya resimlerini içeren bir sergi düzenlenmiştir.



Zeki Faik İzer

Zeki Faik İzer'in Pervane *(1982) adlı çalışması.*

SANATI

Zeki Faik İzer'in sanatı soyut öncesi dönem ve soyut dönem olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Akademi'deki öğrencilik yıllarıyla D Grubu ve daha sonraki dönemini içeren yapıtları, izlenimci ve kübist eğilimlerin kaynaştığı bir arayışa dayanır. André Lhote ve Othon Friesz'in etkileri, bu dönemde genellikle ağır basar. Ahmet Hamdi Tanpınar, onun 1950'lere doğru gelen resimlerini değerlendirirken, paletinin övünülecek bir zenginlikte olduğunu belirtir ve şöyle yazar: "Ressamlarımız içinde asıl rengi olan odur; bu itibarla Venediklilerin, XVIII. asır Fransızlarının ve Manet'den sonra gelenlerin, tam talebesidir. Onun tablolarının mihveri olan ihtişam,

adeta insiyaki olan renk anlayışından gelir". Tanpınar'a göre, Zeki Faik İzer'de desen hiçbir zaman ön plana geçmez, hazırlayıcı ve koruyucu bir "melek" gibi, adeta bedenin kemik çatısı gibi, onu görünmeden, tutmakla kalır.

Zeki Faik İzer'in bu renkçi ve coşkulu tutumu, geç dönemde benimsediği soyut resimleri için geçerli olmuştur. Figür bu resimlerde, zaman zaman ön plana geçen etkisini bütünüyle yitirir, kimi yerde de soyutlayıcı bir anlayışın hizmetine girer. Önemli yapıtlarından biri olan ve günümüzde Ankara Opera binasında bulunan *Müzik*, onun soyuta geçişinde önemli bir aşamayı simgeler. 1960 yıllarında yaptığı soyut kompozisyonları, renkli ve hareketli fırça tuşlarının oluşturduğu soyutçu bir dinamizmden kaynaklanır. *Sultanahmet Camisi'nin Camları*, *İmparator Konçertosu* gibi tabloları bu anlayışın en belirgin örnekleridir.

Celâl Esat Arseven'in de belirtmiş olduğu gibi, Zeki Faik İzer'in sürekli yenilik arayan ve yeni resim akımlarının tümüyle ilgilenen bir kişiliği vardır. Daha çok da lekeci bir eğilimde belirginleşen son dönem resimleri, Nurullah Berk'e göre, "içgüdünün itişi, duygunun önderliğiyle meydana gelen uyumlu renk lekeleri fırtınanın, dalgalı denizin, hareket halinde bir doğal varlığın ya da insan ruhundan kopup dışarıya taşan bir haletin somutlaşması"dır. Bazı sanat eleştirmenleri (Adnan Turani) de onu,lirik non-figüratifler grubu içinde değerlendirir.

Türkiye'de yenilikçi soyut eğilimlerin gelişmesinde, Zeki Faik İzer'in, bir başlatıcı olarak,aynı eğilimi paylaşan öteki Türk ressamlarının yanında önemli bir katkısı olmuştur. ■

İzlanda

Kuzey Avrupa'da ülke.

Atlas Okyanusu'nun kuzeyinde ve Kuzey Kutup Çemberi'nin hemen güneyinde yer alan volkanik kökenli İzlanda adası üstünde kurulmuş olan ülke, Grönland'dan Danimarka boğazıyla ayrılır, kuzeybatısındaysa Kuzey Buz Denizi uzanır.

COĞRAFYA

Uzun Atlas Okyanusu sırtının doruk noktasını oluşturan İzlanda, *trapps* adı verilen yaylalar halinde dizilmiş yarıklardan çıkan bazaltlı kalın lav tabakalarıyla kaplı bir tabandır. Ortalama yüksekliği 600 m olan bu düzlük kırıklarla yarılmış, kenarlarıysa yükselmiştir; içinden hâlâ kızgın lav akıntıları fışkırabilir, üstünde yüz kadar yanardağ konisi yükselir, aralarından bazıları etkinliğini sürdürmektedir; bunlardan biri Hekla'dır (1 448 m). Her yanda ikincil yanardağ olguları göze çarpar: Sıcak su kaynaklarından ve gayzerlerden başkentin merkezi ısıtmasında yararlanılır.

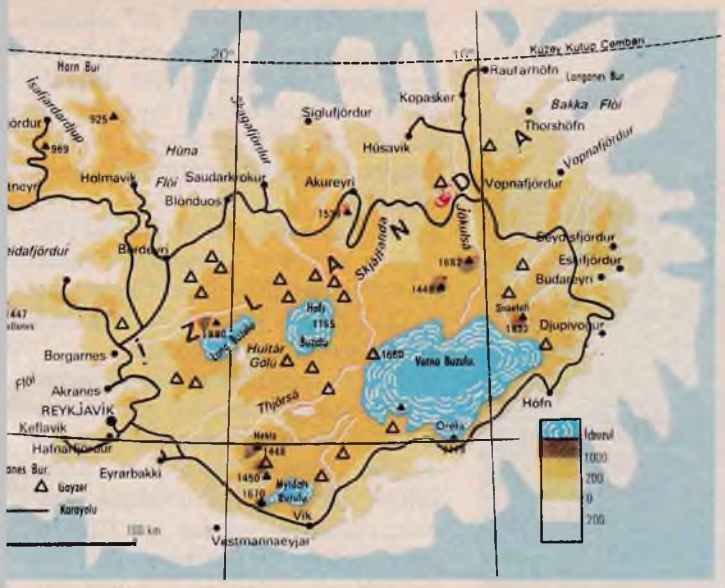
İzlanda yanardağlar ve buzullar ülkesidir; adanın sekizde biri buzullarla kaplıdır. Dördüncü Zaman'da adayı kaplamış olan inlandsis'in (içbuzul ya da buzul takkesi) izlerine hâlâ raslanır (çokyüzlü topraklar, çizikli topraklar) ve bundan geriye *jökull* da denen buz tümsekleri kalmıştır: Avrupa'nın en büyük buzulu olan Vatna Jökull'da (Vatna Buzulu) adanın en yüksek tepesi Örefa (2 119 m) bulunur. Buzulun altındaki bir yanardağ patladığı zaman, gerçek anlamda buz çözülmeleri oluşur. Günümüzde buzlar hiçbir yerde denize kadar ulaşmaz, ama geçmişte durum böyle olmamıştır; deniz sularının altında kalan ve kuzey kıyılarını derinlemesine dantel gibi oyan görkemli buzul vadileri görünümündeki fiyortlar bunun kanıtıdır. Güney kıyıları alçaktır ve çamurluklarla çevrilidir. Ülkede pek çok akarsu vardır, yer yer çavlanlarla kesilen bu kısa ırmaklar bir sel rejimi gösterirler.

Kuzeydeki konumuna ve Norveç'ten çok Grönland'a yakın olmasına karşın, İzlanda, Avrupa özellikleri gösterir ve ülkede okyanus iklimi egemendir; gerçekten de *Golfstrim* akıntısının bir kolu güney kıyılarını ısıtır. Reykjavik'te sıcaklık kışın 0°C, yazınsa 11°C dolaylarındadır; sıcaklık farkları iç kesimlerde daha belirgindir. Yağış ve sis sık görülür (orta kesimde yıllık yağış 2 m, Reykjavik'te 860 mm). Rüzgâr nedeniyle ağaçsız bir ülke olan İzlanda, kaba otlarla ve cüce kayınlarla kaplıdır; 500 m'nin üstünde otların yerini yassı çakıllı ve taşlık alanlar alır.

Sönmüş bir yanardağ krateri.

NÜFUS

IX. yy'dan önce İzlanda'da insan yaşamazdı. Hayvanlarını ve çiftliklerinin çatısını kurmak için kerestelerini de birlikte getiren Norveçli göçmenler ada nüfusunu oluşturdular. Bunlara Kelt soyundan İskoçlar ve İrlandalılar eklendi. İnsan yaşamına elverişsiz olan iç kesimlere giremeyen halk kıyılarda yoğunlaştı: Toplam nüfusun üçte birinden fazlası, yıl boyunca buz tutmayan bir körfezin kıyısında kurulmuş geometrik bir kent olan başkent Reykjavik'te (97 000 nüf.; 1992) toplandı. Kopavogur, Akureyri ve Hafnarfjördur dışındaki yerleşim yerleri, nüfusu 5 000'i bulmayan kasabalardan oluşur.



Yüzölçümü	**:102 829 km²**
Nüfusu	**:259 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km2'ye 2,3 kişi**
Başkenti	**:Reykjavik (97 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İzlandaca**
Dini	**:Protestan**
Para birimi	**:İzlanda kuronu**

TARİH

VIII. yy'da İrlandalı din adamları tarafından bulunduğu kesinlikle bilinen İzlanda'ya, IX. yy'da Norveç'ten gelen Vikingler yerleştiler. Onların eski İskandinav kurumlarıyla (özellikle Alting, yani özgür insanlardan oluşan kurul) ada bir tür bağımsız cumhuriyete dönüştü. XIII. yy'da iç rekabetler sonunda Norveç egemenliğine elverişli bir ortam oluştu ve Norveç kralı Haakon IV, adayı himayesine aldı. Danimarka'nın Norveç'e karşı kazandığı zafer sonucunda, 1380'de İzlanda bu ülkenin boyunduruğuna girdi. XVI. yy'da lutherciliğin halka zorla benimsetilmesine karşın, İzlanda 1800'e kadar özerkliğini belli ölçüde korudu. XIX. yy'da ada doğrudan doğruya Danimarka'nın egemenliğine girdi. Ama Danimarkalılar giderek ödün vermek zorunda kaldılar; 1874'te bir anayasa hazırlandı; daha sonra 1904'te de yönetimsel özerklik sağlandı.

1918'de İzlanda, Danimarka'ya yalnızca Danimarka kralının kişiliğiyle bağlı bağımsız bir devlet haline geldi. Bu son bağ da İkinci Dünya savaşında ada İngiliz ve A.B.D. kuvvetleri tarafından işgal altına alındığında koptu. 17 Haziran 1944'te tümüyle bağımsız bir cumhuriyet olarak büyük devletler ve Danimarka tarafından resmen tanındı. 1949'da NATO'ya katıldı; 1950'de Avrupa Konseyi'ne kabul edildi.

Avrupa'da ilk olarak bir kadın, Vigdis Finnbogadottir, İzlanda'da 29 Haziran 1980'de cumhurbaşkanlığına seçildi (1984; 1988 ve 1992 haziranında yeniden seçilerek cumhurbaşkanlığını sürdürdü).

Şubat 1980'de Gunnar Thoroddsen tarafından kurulmuş olan yeni merkezi sol hükümet, Ağustos 1982'de çoğunluğu yitirdi. Nisan 1983'teki erken seçimlerden sonra, Steingrimur Hermannsson başkanlığında merkez-sağ bir hükümet kuruldu. 1987 seçimlerinde iktidara gelen koalisyon hükümetinin başı Thornstein Palsson'un (Bağımsızlık Partisi'nden) 1988 Eylülünde istifa etmesinden sonra, bir koalisyon hükümeti başında yeniden iktidara gelen S. Hermannsson, 1991 seçimlerinde başbakanlığı, yeni bir koalisyon hükümetinin başına geçen Muhafazakâr Parti'den David Odsson'a bırakmak zorunda kaldı.

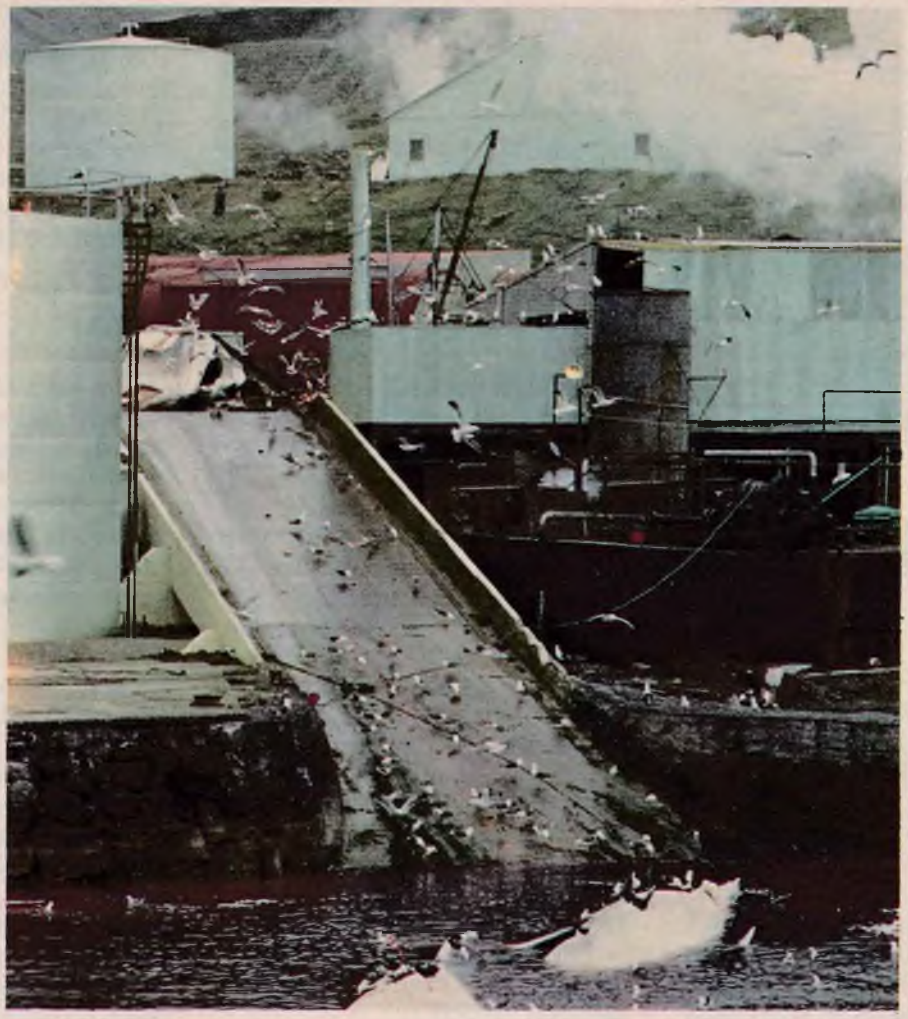
İKTİSAT

Maden kaynaklarının yokluğuna ve besin maddelerinin üçte ikisinin dışardan alınması zorunluğuna karşın, İzlanda halkının yaşama düzeyi oldukça yüksektir. Bu refahın nedenlerinden biri, İkinci Dünya savaşı sırasında adaya Müttefik kuvvetlerinin yaptığı yatırımlar ve Keflavik askerî üssüne (bu üs A.B.D'nin yönetimindedir) ödenen kiradır. Ama son yıllarda enflasyon oranının sürekli yükselmesi, bu refahı tehdit etmeye başlamıştır.

İklim koşullarının elverişsizliği nedeniyle tarım yapılamaz. Toprakların beşte birinin çayırlar ve otlaklarla kaplı olmasından dolayı yaygın, ama gelişmiş bir hayvancılık yapılır. Volkanik kaynaklardan çıkan sıcak sularla ısıtılan seralarda sebze ve meyve yetiştiriciliği oldukça gelişmiştir. İktisat tümüyle, dışsatımın % 97'sini oluşturan balıkçılığa bağlıdır. Kuzey Buz Denizi'nin ısınması ringa balığı sürülerinin çoğalmasına yol açmıştır; ama bu üründe yıldan yıla büyük değişmeler görülür. Modern tekniklerin uygulanmasıyla avlanan balık miktarı (ringa, morina, balina) 1,5 milyon tonu (1992) aşmıştır.

İzlandalı balıkçılarla İngiliz balıkçı-

Toprakla kaplı olduğu için üstünde otlar bitmiş olan Arbaer Kilisesi.



İzlanda'daki fiyortlardan birinde kurulmuş olan bir balina işleme istasyonu.

lar arasındaki rekabet, bu etkinlik alanının İzlanda için ne kadar önem taşıdığını belirtmeye yeter. İzlanda hükümeti karasularını önce 90, ardından 200 mile çıkararak, aradaki çatışmaya müdahale etmek zorunda kalmıştır.

Balıkçılığa bağlı yan etkinlikler (kurutma, konserve, dondurma, tuzlama tesisleri; balıkyağı fabrikaları; artıkların una ve gübreye dönüştürülmesi) de oldukça önemlidir.

İzlanda pazarının geniş olmamasına karşın, sanayi donanımı gelişmektedir. Yün sanayisi hammaddeyi yerinde işler (Akureyri'de dokuma fabrikaları). Önemli hidroelektrik kaynaklarından yararlanan bir alüminyum fabrikası ile tüketim malları üreten çok sayıda fabrika kurulmuştur. Etkin nüfusun büyük bölümünün (% 55) ticaret ve hizmetler kesiminde çalıştığı ülkede, gerek avlanan balık miktarının eskiye oranla azalmış olması, gerek dünya pazarında balık ve balık ürünleri fiyatlarının düşmüş olması, 1988'den bu yana, iktisadi büyümeyi önemli ölçüde etkilemiş, enflasyon oranı da hızla yükselerek 1990'da % 25'i bulmuştur. 1990'dan bu yana hükümet enflasyonu düşürmek ve bütçe açığını azaltmak için bir kemerleri sıkma siyaseti uygulamaktadır. ■

izlenimcilik

Sanatçının doğadan edindiği izlenimleri dolaysız olarak yansıtmasına dayanan sanat akımı.

XIX. yy'da ortaya çıkan resimde izlenimcilik *(empresyonizm)* hareketi gerçek bir sanat devrimi sayılır. XIX. yy'ın başlarında, Seine ırmağı halicinde su ve ışığın yarattığı atmosferden etkilenen birkaç ressam, atölye çalışması ile işlenen motifin dolaysız yoldan anlatılmasına dayanan çalışmayı birbirinden ayırdılar. Bonington, Huet, Delacroix ve hatta Corot açık havada çalışırken dışardaki hızlı değişmeleri yansıtmaya elverişli tekniklerden yararlandılar: Suluboya; suluboyayla üstünden geçilen krokiler; çok koyu olmayan yağlıboya. Corot bu tutumlarını şöyle açıklıyordu: "İlk izlenime boyun eğelim."

İZLENİMDEN İZLENİMCİLİĞE

Courbet'nin erkenden "boyun eğdiği bu izlenim" Daubigny gibi bir sanatçının da mizacına aykırı değildi; ama Théophile Gautier, Daubigny'nin ilk izlenimle yetinmesini ve ayrıntıları önemsememesini hoş karşılamıyor, Odilon Redon'sa, onun, bir anın, bir izlenimin ressamı olduğunu söylüyordu. 1858'den başlayarak Honfleur'de aydınlık ve titreşimli deniz manzaraları yapan Boudin'in (1824-1898) tuvallerinde izlenim belirgin bir biçimde kendini gösterdi. Boudin'e göre, resime taslak özelliği bırakılmalıdır.

Delacroix da aşağı yukarı aynı şeyleri söyler: "Renk bir çiçektir, onu hiçbir zaman soldurmamak, soluklaştırmamak gerekir."

1864-1865 yılları arasında Honfleur'de (Fransa) yaşayan Jongkind (1819-1891) de resimlerini ışık titreşimlerini göz önünde tutarak yaptı. Suluboya yapıtları, taslaklardaki tazelik ve canlılığı korumuş, sanatçı çoğunlukla resimlerini üst üste gelmeyen ve birbirine bitişmeyen küçük fırça darbeleriyle gerçekleştirmiştir. 1862'de olduğu gibi 1864 yılı boyunca Bazille, Boudin ve Monet, Honfleur'de Jongkind'le bir araya geldiler. Sanatçının izlenimiyle bir anı arasında özlem dolu bir bağıntı kurulur ve ressam bunu heyecan dolu içeriğiyle dış görünüşünü aşan bir görüntü içinde biçimsel olarak vermeye çalışır. İzlenimcilik, ışığın ayrıştırılmasında çeşitli oyunlara giderek, ışığın başlangıçtaki akışını, anında ve tam olarak vermeyi, açıkça kendini göstermeyen gücünü gözler önüne sermeyi dener.

KONUYA KARŞI İLGİSİZLİK

İzlenimciliğin doğmasında Monet'nin büyük payı vardır. Gerçekten de, Monet, önce 1859'da Pissarro ve Cézanne'la, 1862'de de Renoir, Sisley ve Bazille'le dostluk kurdu; her birine ya Fontainebleau ormanında, ya da Honfleur'de resim yapmalarını salık verdi. Manet'yle karşılaşmasıysa önemli bir olgudur. Manet'ye göre "gerçek olan bir tek şey vardır: İlk hamlede gördüğünü yapmak. Bu olursa, iş tamamdır. Olmazsa, yeniden başlanır. Gerisi laftır." Manet'nin resimlerindeki yenilik, Fransız yazarı Georges Bataille'ın "konunun yok edilmesi" olarak adlandırdığı şey üstünde erkenden çalışmaya başlamasından kaynaklanıyordu.

Manet ve arkadaşlarının sürekli olarak gittikleri Guerbois kahvesindeki toplantılara 1866 yılından başlayarak

Üstte: La Grenouillère *(Monet); altta, solda:* Banliyö Yolu *(Pissarro); altta, sağda:* Hindiler *(Monet).*

Solda:
Manet'nin Argenteuil *adlı tablosu.*

Altta:
Sisley'in Saint-Denis Adası *adlı tablosu.*

Üstte:
Renoir'ın Sandalcıların Öğle Yemeği *adlı tablosu.*

katılan Monet, Manet'nin *Kırda Öğle Yemeği* ve *Olmpia* adlı, 1862-1963 yıllarında gerçekleştirilmiş ama "anlaşılmamış" olan iki büyük tablosunu görünce, bu yeniliği hissetmiş oldu. *Olympia* bile simgelediği şeyle ilgisiz gibi görünebiliyordu, çünkü Manet yapıtını "konuya ilgisiz bir tutum" içinde gerçekleştirmişti, zaten bu tutum yalnızca Manet'nin değil ama bütün izlenimcilik akımının ayırıcı özelliği durumuna gelmişti.

TONLARIN BÖLÜNMESİ

Monet, birçok yapıtını Manet'yi örnek alarak gerçekleştirdi. Bunlar arasında özellikle şu çalışmalar sayılabilir: *Kırda Öğle Yemeği İçin Etütler* (1865); *Bahçedeki Kadınlar* (1866).

Öte yandan, Bazille *(Taraça,* 1860), Pissarro *(Hizmetçi,* 1867) ve daha birkaç sanatçı, akademiciliğin kurallarını hiçe saymaya başladılar. En büyük değişiklik de böylece gerçekleşme yoluna girmiş oldu.

1869'da geleceğin izlenimcileri (o sıralarda yaş ortalamaları otuz dolaylarındaydı), bir "anlam taşıyıcı" olarak konunun ortadan kalkmasını gerektiren tekniği başlattılar. Bundan böyle fırça tuşları, biçimlerin atmosferde eriyip gitmesinin temel aracı haline geldi, çok sonra da Cézanne'la birlikte daha yapıcı bir işlev kazandı. 1869'da yaz aylarını Bougival (Fransa) yakınlarında birlikte geçiren Monet ve Renoir "la Grenouillère"i (Kurbağalı Dere) yaptılar (Renoir, *la Grenouillère,* 1869, Stockholm Ulusal Müzesi; Monet, *la Grenouillère,* 1869, New York Metropolitan Museum). Her iki sanatçı da tuvalde renk lekelerini düzenli bir biçimde yan yana koyarak çalışıyorlardı. İzlenimciliğin temelinde yer alacak olan "tonların bölünmesi" ilkesi de böylece doğmuş oldu. Fırça tuşlarının yan yana gelmesi ilkesi yeni bir olgu değildir, buna sanat tarihinin çeşitli dönemlerinde, Watteau'da, Chardin'de raslama olanağı vardır ama düzenli biçimde ilk olarak izlenimciler tarafından kullanılmıştır. Sözgelimi, yeşil elde etmek için maviyle sarıyı yan yana koymak yeterlidir. Renklerin aralarında karıştırılmaları artık sanatçının işi değildir ve uzaktan gerçekleştirilmektedir. Çünkü göz, ressamın ayrıştırdığını yeniden birleştirmeye çalışır, gözün gerçekleştirmek zorunda olduğu yeniden birleştirme süreciyle birlikte ışığın titreşim etkileri ortaya çıkar ve bunların içinde de görüntünün her türlü anlamı, ortadan kalkma eğilimi gösterir. İlkin bir tedirginlik gibi hissedilen "izlenim" daha sonra resme bakan izleyiciden yana geçer.

Aynı dönemde, ışığın doğası (Arago, Fresnel), görsel algılama süreci (Chevreul'ün kuramları) ile ilgili bilimsel çalışmaların yaygınlaştığı görüldü. İzle-

nimcilik ışığın ve rengin çözümlemeye dayanan incelemesini yenileyip, bunu ışık ve görünebilen şey arasındaki ilişkiler sorunsalının merkezine yerleştirdi.

GÖLGELERİN ÇÖZÜMLENMESİ

1870 savaşı seferberliğe yol açınca Renoir, Degas ve Bazille (savaşta öldü) birliklerine katıldılar. Manet Ulusal Muhafız Birliği'ne girdi, Cézanne Aix-en-Provence'a sığındı. Sisley, Monet ve Pissarro İngiltere'ye giderek Londra'da buluştular ve açık havada çalışmaya başladılar *(Hyde Park*, Monet, 1871; *Chrystal Palace*, Pissarro, 1871). Yapıtları, bağlantı kurdukları galeri sahibi Durand Ruel tarafından beğenilen sanatçılar, müzeleri gezerlerken Gainsborough, Lawrence, Reynolds ve tonların bölünmesi yönteminin doğrulandığı Turner'ın talolarına hayran kaldılar. Bununla birlikte, Monet'nin dediğine göre "hayalgücünün taşkın romantizmi"nden ötürü Turner'ın kendileri üstündeki etkisi sınırlı oldu. Öte yandan, Pissarro'ya göre Constable ve Turner "gölgelerin çözümlenmesini" anlayamamış ve bu Turner'da her zaman için bir eksiklik olarak kalmıştı. İzlenimcilere göre bu çözümleme, gölgeleri ışığın soğuk renklerle (mavi, yeşil, kahverengi) yansıtılan dereceleri olarak ele almak, ama ışığın karşıtı olarak görmemektir. Bu anlayış aynı zamanda konturların (çevre çizgisi) biçim kabartısının ve gölge-ışığın bir yana bırakılmasını gerektirir kuşkusuz. İzlenimcilerin paletinde yalnızca prizmadaki ana renkler yer alır.

İZLENİMCİLER

Savaştan ve Komün hareketinden sonra sanatçılar arasındaki ilişkiler yeniden kurulmaya başladı, çalışmalar yoğunlaştı. 1874 yılının 15 Nisan - 15 Mayıs günleri arasında, fotoğrafçı Nadar'da, otuz ressamın katılmasıyla izlenimci topluluğunun ilk sergisi açıldı (Cézanne güçlükle kabul edildi, Manet'yse katılmaktan caydı). Sergiye katılan sanatçılar arasında Monet, Renoir, Pissarro, Sisley, Degas, Guillaumin, Berthe Morisot vardı. Sergilenen yüz altmış beş tablo büyük skandal yarattı ve gazeteci Louis Leroy, Monet'nin *İzlenim, Gün Doğumu* adlı tablosunu bahane ederek, "izlenim"den küçümseyici bir biçimde söz etti, sergiye katılanları da "izlenimciler" olarak niteledi. Topluluğun, on dokuz kişinin katılmasıyla açtığı ikinci sergi Nisan 1876'da gerçekleşti. Nisan 1877'deki sergiyse, izlenimcileri yeniden bir araya getiren en önemli olguydu. Monet bu sergide 1876-1877 yıllarında gerçekleştirmiş olduğu ilk büyük "dizi"si *Saint-Lazare Garı*'nın yedi görünümünü izleyicilere sundu. Ressamların çoğu, sanatsal gelişimlerinin en üst noktasına ulaşmayı başardılar. Bu fırsattan yararlanan George Rivière, arkadaşlarının çalışmalarını ateşli bir biçimde yorumladığı *L'Impressionisme* (İzlenimcilik) adlı broşürü yayımladı. 1879 ve 1880 yıllarında açılan öbür iki sergiden sonra, değişik mizaçlardan kaynaklanan zorunluklar gereği ayrılıklar başgösterdi; bundan böyle herkes belli bir estetik anlayışını savunmak yerine, kendi kişiliğini yansıtacak doğrultuda çalışmaya başladı. İzlenimciliğin "aşılması" hareketi, bu yeni okula, en sadık temsilcileri Monet, Pissarro ve Sisley kadar bağlı olmayan Cézanne, Renoir ve Degas tarafından başlatıldı.

"Bağımsız" ressam Manet'nin öldüğü yıl (1883), topluluğa bağlı ressamlar Fransa'nın çeşitli yerlerine dağıldılar; üslup açısından ayrılıklar başgösterdi. Yalnızca Monet, izlenimciliğin başlangıç yıllarında vurgulanan bulgularından ve bunların yanı sıra yeni keşfedilen Japon estamplarından yararlanıyordu. Japon estamplarıysa, katkısız renkleriyle, iki boyutlu pespektif anlayışıyla, tekdüze bir biçimde uygulanmış düz boya kullanımıyla geleneksel görüntüyü altüst etmişti (Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec). Monet'nin 1892'de yaptığı ve 1895'te sergilediği *Rouen Katedralleri* dizisi, yapımına 1899'da başlayıp 1904'te sergilediği *Londra Görünümleri*, 1898-1909 yılları arasında gerçekleştirdiği *Nilüferler* dizisi ve 1923'te, Orangerie Müzesi'nin oval salonlarında sergilenmesi için devlete hibe ettiği dizi, "izlenimci üslubu" en uç sınırlarına ulaştırdığını gösterir. Bu noktada, konuya ilgisizlik tam anlamıyla kendini duyurur. ■

İzmir

Ege bölgesinde il ve kent.

Batıda Ege deniziyle çevrili olan İzmir ili, kuzeyde Balıkesir, doğuda Manisa, güneyde Aydın illeriyle komşudur.

Yüzölçümü 11 973 km² olan İzmir ilinin 27 ilçesi vardır: Balçova; Bornova; Buca; Çiğli; Gaziemir; Karşıyaka; Konak, Narlıbahçe, Aliağa, Bayındır; Bergama; Beydağ; Çeşme; Dikili; Foça; Karaburun; Kemalpaşa; Kınık; Kiraz; Menderes; Menemen; Ödemiş; Seferihisar; Selçuk; Tire; Torbalı; Urla.

YÜZEY ŞEKİLLERİ

İzmir ili yüzey şekilleri bakımından parçalı bir yapı gösterir: Dağlık alanlar ile bunların arasındaki çukur alanlar birbirini izler. İlin kuzeyindeki Madra dağı (1 344 m) ile Kozak dağının (1 051 m) güneyinde, doğu-batı doğrultusunda Bakırçay ovası uzanır. Bu ovayı güneyden kuşatan Yunt dağı güneyinde Dumanlı dağ yükselir (1 098 m). Bu volkanik dağ ile güneydeki Yamanlar dağı arasında Gediz ırmağının geçtiği Menemen boğazı yer alır.

Daha güneyde Ege bölgesinin en önemli ovası olan Gediz ovası bulunur, Bozdağlar bu ovayı güneydeki Küçük Menderes ovasından ayırır. Bozdağlar'ın en yüksek noktası 2 159 m'dir (İzmir ilinin en yüksek noktası). Küçük Menderes vadi çukurunun güneyinde, İzmir-Aydın ili sınırı üstünde, Aydın dağları uzanır.

Batıdan Ege denizi ile çevrili olan ilin kıyıları bütün Ege kıyıları gibi girintili çıkıntılıdır. Çandarlı körfezi ve İzmir körfezi karalar içine sokulur. Denize doğru bir çıkıntı oluşturan Urla (Karaburun) yarımadasında yüzey şekilleri kıyıya paralel bir yapı gösterdiği için kıyı çizgisi de bu yapıya uygun olarak uzanır. İzmir ilinden denize dökülen akarsular kıyıda alüvyon biriktirerek kıyı çizgisinin denize doğru ilerlemesine neden olmuşlardır.

İKLİM

İzmir ili yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Kıyı şeridi oldukça uzun olan ilin kuzey ve güney kıyılarıyla iç kesimler arasında sıcaklık farkları görülür. Sıcaklık değerleri kuzeyden güneye doğru artar ve kıyıda iç kesimlerdekinden daha fazladır. Bu durum yıllık ve aylık ortalama sıcaklıklarda açıkça bellidir. Yıllık ortalama sıcaklıklar 16 °C'ın üstündedir (Dikili'de 16,4 °C; İzmir'de 17,6 °C; Ödemiş'te 17 °C). En soğuk ay ocaktır, iç kesimlerde daha düşük değerler gösterir ve il sınırları içinde 7 °C'tan aşağı düşmez (Dikili'de 7,9 °C; İzmir'de 8,6 °C; Ödemiş'te 7,2 °C).

İzmir'de Konak meydanındaki Saat Kulesi.

En sıcak ay ağustos ayıdır (ortalama sıcaklık, ödemiş'te 28 °C, İzmir'de 27,6 °C, Dikili'de 25,7 °C'tır). Ortalama düşük sıcaklıklar ocak ayındadır ve iç kesimlerle kıyı arasında büyük fark görülür (İzmir'de 5,6 °C; Ödemiş'te 2,7 °C). Ortalama yüksek sıcaklıklar temmuz ve ağustos ayındadır ve 30 °C'ın üstüne çıkar (Ödemiş'te 35,6 °C; Dikili'de 30,8 °C; İzmir'de 32,9 °C). Günümüze kadar bu istasyonlarda kaydedilen en düşük sıcaklıklar İzmir'de -8,2 °C (9 Ocak 1942), Ödemiş'te -13,6 °C (15 Ocak 1968), Dikili'de -7,8 °C (15 Ocak 1968). En yüksek sıcaklıklarsa İzmir'de 42,7 °C (24 Ağustos 1958), Ödemiş'te 43,2 °C (21 Ağustos 1945), Dikili'de 41,8 °C'tır (11 Ağustos 1951).

Yıllık ortalama yağış miktarı 1/2 m'den fazla, 1 m'den azdır (Dikili'de 668 mm; İzmir'de 700 mm; Ödemiş'te 698 mm). Yalnızca İzmir'in doğusunda Kemalpaşa'da yıllık yağış miktarı 1 m'yi geçer (1 062 mm). En fazla yağış kışın, en az yazın düşer; bu özellik de İzmir'in Akdeniz yağış rejiminin etkisi altında olduğunu gösterir. Yağışlı günlerin ortalama sayısı, yılın üçte birini (Ödemiş'te 96 gün; İzmir'de 107 gün; Dikili'de 91 gün), kar yağışlı gün sayısıysa hiçbir yerde bir tam günü bulmaz.

İzmir'de güney yönlü rüzgârlar (özellikle güneydoğudan esenler) egemen durumdadır. İkinci olarak, batı yönlü rüzgârlar etkilerini duyurur. İzmir'de yazın bunaltıcı olan havanın etkisini imbat rüzgârları biraz hafifletir. İmbat sabahları durgun geçen bir havadan sonra esmeye başlar ve estiği sırada serinlik getirir; akşamüstü hafifleyerek durur.

BİTKİ ÖRTÜSÜ

Bitki örtüsü Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Yazların sıcak ve kurak geçmesi alçak yamaçlarda maki adı verilen bitki örtüsünün yayılmasını sağlar. Makiyi oluşturan türler genellikle kışın yapraklarını dökmeyen çalılar halindedir. Yapraklar, buharlaşmaya engel olmak için küçülmüş, kökler derine dalmış, toprak yüzünden başlayarak gövde hemen sık dallara ayrılmıştır; böylece bitki kurak geçen aylara dayanabilmektedir. Maki kıyıdan başlayarak 500-600 m'ye kadar çıkar. Bunlar arasında kocayemiş, mersin ağacı, defne, delice, funda, sakız ağacı, zakkum, kermes meşesi, kekik, adaçayı, lavanta sayılabilir. Ormanlarda çam türleri yaygındır. En yaygın olanları kızılçamlar ve karaçamlardır. Kızılçamlar makinin hemen üstünden başlayarak 1 000 m'den sonra yerlerini karaçamlara bırakırlar. Karaçamlar Bozdağlar ve Aydın dağları üstünde çok yer kaplar. Sarıçamaysa il sınırları içinde Aydın dağlarında küçük bir kalıntı halinde raslanır. Buna karşılık fıstık çamı Kozak dağlık kütlesinde son derece gelişmiştir. Doğal bitki örtüsü çoğu yerde insan etkisiyle ve yangınlarla tahrip olmuş durumdadır. Vadilerin geniş tabanlarındaysa bozkırlar yer alır. Ayrıca akarsu boyunca söğütler, kavaklıklar, su kenarlarında kamışlar bozkırın görünüşünü tamamlar.

IRMAKLAR VE GÖLLER

İzmir ili sınırları içinden Ege bölgesinin üç önemli akarsuyu denize dökülür. Kuzeyde Bakırçay'ın yukarı çığırları İzmir ilinin sınırları dışındadır. Soma-Bergama arasındaki doğu-batı doğrultulu ovadan geçen Bakırçay, Karadağ kütlesi önünde güneye kıvrılarak Çandarlı körfezinin kuzey kenarında denize ulaşır. Bakırçay ağzının güneyinde, Çandarlı körfezine açılan daire biçimli Aliağa koyuna Güzelhisar çayı dökülür. Kaynak noktasını içerilerden alan Gediz ırmağı İzmir körfezinin doğu kenarında geniş bir delta oluşturur. XIX. yy. sonlarına doğru Gediz, Menemen boğazından çıktıktan sonra güneye dönerek Pelikan burnu ile Karşıyaka arasında, İzmir körfezinin batı-doğu doğrultulu kesimine dökülmekteydi. Getirdiği bol miktarda alüvyonla İzmir limanını doldurma tehlikesi yarattığından, 1886'da ırmağın ağzı batıya çevrilerek, körfezin dar yerini tıkaması önlendi. Küçük Menderes'in tamamı il sınırları içinde kalır. Ödemiş-Torbalı arasında doğu-batı doğrultulu bir ovadan geçen ırmak, Selçuk önlerinde, Kuşadası körfezinin kuzey kısmına dökülür. Küçük Menderes ırmağı getirdiği alüvyonlarla kıyı çizgisinin denize doğru ilerlemesine neden olmuştur. Eski devirlerde kıyı çizgisi, Selçuk'un bulunduğu yerdeydi, Efes de deniz kıyısında yer alıyordu. Irmağın getirdiği alüvyonlarla liman tıkandığı için Efes iki kez iç kesimlere taşındı.

Akarsular, yağış rejimine bağlı olarak en fazla kışın su taşırlar. Yazın ise suları azalır.

İl sınırları içinde büyük çaplı göl yoktur. Yalnızca akarsu deltalarında küçük kıyı gölleriyle, Ödemiş'in kuzeyinde Bozdağ üstünde 1 000 m yükseklikte Gölcük yer alır.

NÜFUS

İzmir ilinin nüfusu son yapılan 1990 nüfus sayımına göre 2 694 770'tir. Km^2'ye 225 kişi düşer. En kalabalık ilçeler Konak (669 916), Karşıyaka (350 012), Bornova (278 300), Buca (203 383), Ödemiş'tir (124 968). Buna karşılık tenha ilçeleri de vardır: Karaburun'da nüfus 9 020'dir.

İZMİR KENTİ

KURULUŞ TARİHİ. İzmir'in bilinen en eski adı *Smyrna*'dır. Bu adı bir Amazon kadınından aldığı söylenir. Smyrna daha sonra Zmirna olmuş, günümüzdeki İzmir adı da buradan gelmiştir.

Yapılan kazılar İzmir'in yerleşim tarihinin İ.Ö. 3000 yıllarına kadar indiğini gösterir. İzmir ili sınırları içinde Bergama'da, Menemen'in Helvacı köyünde, Çeşme'de, Bayraklı ve Ur-

Kültür Park'tan bir görünüş.

la'da yapılan kazılarla yerleşmenin tarihi saptanmaktadır.

İ.Ö. XI. yy'da İonia göçlerinin başlangıcı sırasında, Efes'ten gelen İonialılar tarafından kurulduğu sanılan ve sonradan *Palaia Smyrna* (Eski İzmir) denecek olan kent, başlangıçta körfezin kuzeydoğu kenarında Yamanlar dağının güney eteğinde, Bayraklı ile Bornova arasında, o zamanlar deniz kıyısında bulunan bir tepe üstündeydi. İonialılar yörenin yerli halkı olan Lelegler ve Karialıları egemenlikleri altına alarak yöreye egemen oldular, deniz ticaretinde kısa zamanda üstünlük kurarak kenti geliştirdiler. Kıyıdaki bu parlak gelişme Anadolu'nun iç kesimlerinde Lydialıların ilgisini çekti. İ. Ö. VII. yy'da Lydialılar kenti kuşatıp ele geçirdiler. Lydia kralı Gyges'in ölümünden sonra yerine geçen krallar Smyrna'yı yakıp yıktırdılar. Bu nedenle kent 200 yıl boyunca bir gelişme gösteremedi. İ.Ö. VI. yy'da Lydialıların Perslere yenilmesiyle yöreden Lydia egemenliği kalktı, Pers komutanı Harpagos çevresindeki öbür kentlerle birlikte Smyrna'yı da ele geçirdi. Böylece kent, Pers egemenliğine geçmiş oldu. İ.Ö. 334 yılında Anadolu'ya geçen Büyük İskender, günümüzdeki Kadifekale'de (Pagos Tepesi) bir kent kurmayı planladı ama bunu gerçekleştiremedi. İskender'in ölümünden sonra imparatorluğu komutanları arasında bölüşüldü ve yöre Antigonos'un eline geçti. Antigonos'un yeniden kurmaya başladığı kentin kurulmasını Lysimakhos tamamlattı. Kent, yeniden kurulurken, alüvyon birikmesiyle kıyıdan uzakta kaldığından eski yerinde değil, Pagos Tepesi eteğinde yükseldi. Lysimakhos, Seleukos ile yaptığı savaşta ölünce krallığı son buldu; böylece Smyrna bir süre Selefkilerin, ardından da Bergama Krallığı'nın yönetimine girdi. Bergama Krallığı'nın İ.Ö. II. yy'da Roma egemenliğine girmesiyle Smyrna toprakları da Roma İmparatorluğu'na geçti. Roma imparatorluk dönemi Smyrna'da barış içinde geçti. Roma imparatoru Marcus Aurelius, 178'de depremden zarar gören kenti yeniden onarttı. Batı Roma İmparatorluğu yıkılınca kent, Doğu Roma İmparatorluğu'na (Bizans) bağlandı. İmparator Büyük Konstantinos zamanında önemli bir din merkezi durumuna geldi, ayrıca ticari önemi de gün geçtikçe arttı. Gerçekten de, Efes'in doğal ve siyasal nedenlerle önemi azalmaya başlayınca, İstanbul ile birlikte önemli bir ticaret kenti oldu. VII. yy'da Arap akınlarına karşı koyan, ama ticaret yaşamı bundan zarar gören kent, Türklerin eline 1076'ya doğru Kutalmışoğlu Süleyman Şah döneminde geçti. Onun ölümünden sonra İzmir'e Çaka Bey egemen oldu. Selçuklu Devleti'ne bağlı bir uç beyi olan Çaka Bey, Bizanslıların kışkırtmasıyla Kılıç Arslan I tarafından öldürülünce, İzmir bir süre daha Türklerin elinde kaldı. Bizanslılara karşı koyamayarak 1098'de Bizanslılara geçti ve 1317 yılına kadar onların elinde kaldı. Aydınoğlu Mehmet Bey bu tarihte Kadifekale'ye egemen olduysa da, liman kesimini ancak 1326'da ele geçirdi ve yönetimini, kuşatmada emeği geçen oğlu Umur Bey'e verdi. Babasının ölümüyle Aydınoğullarının başına geçen Umur Bey, bir donanma hazırlayarak Ege denizinde egemenlik kurdu. Bunun üstüne Haçlılar bir donanma kurarak İzmir'in liman bölümünü ele geçirdiler. Geri almak için yapılan savaşta Umur Bey'in ölümüyle Aydınoğulları beyliği sarsıntı geçirdi. Kentin liman kesimi 50 yıl süreyle Hıristiyanların elinde kaldı. Osmanlı padişahı Bayezid I (Yıldırım Bayezid) 1390'da yukarı İzmir'i aldı. Liman kesimi, daha sonra, Bayezid I'i yenen Timur'un eline geçti, Timur da İzmir'i yeniden Aydınoğullarına verdi. İzmir uzun süre Cüneyt Bey'in yönetiminde kaldı.

Kordonboyu'ndan bir görünüş.

İzmir'deki agora.

Cüneyt Bey bir yandan Osmanlılarla dost geçinmeye çalışırken, bir yandan da topraklarını genişletti; bu yüzden İzmir'den uzaklaştırıldı ve Murat II tarafından öldürtüldü. Böylece İzmir 1425'ten başlayarak Osmanlılara geçti. Mehmed II (Fatih Sultan Mehmed) zamanında Venedik donanmasının saldırısına uğradı ve yakılıp yıkıldı. Bunun üstüne İzmir'in savunmasına önem verildi. İzmir Osmanlı egemenliğine girdikten sonra yönetim bakımından Ayasuluk eyaletine, sonra da Anadolu eyaletinin Saruhan sancağına bağlandı. Merkezi Gelibolu olan Kaptanpaşa eyaleti (Cezayir eyaleti de denir) kurulduktan sonra İzmir bu eyalete bağlandı. 1811'de Aydın eyaletine katıldı ve eyaletin merkezi İzmir'e taşındı. 1867'de merkezi İzmir olan Aydın vilayeti kuruldu. İzmir 15 Mayıs 1919'da Yunan işgaline uğradı. 9 Eylül 1922'de Yunan ordusunun yenilmesiyle bu işgalden kurtuldu.

YERLEŞME YERİ VE ÖZELLİKLERİ. İzmir kenti kara içine derin bir biçimde sokulmuş olan İzmir körfezinin bitim yerinde kurulmuştur. Kentin kuruluşunda önemli yeri olan İzmir körfezi, Urla yarımadasına paralel olarak kuzey-güney doğrultusunu, sonra kara içine iyice sokularak doğu-batı doğrultusunu almıştır. Bu doğrultuda da iyice darlaşır; Karşıyaka-Konak Meydanı arasında genişlik 2 km'dir. Körfezin bu dar yerinde Hekim adası ve Uzunada bulunur. Kentin yakın çevresi dağlıktır. Kuzeydoğuda Yamanlar dağı, doğuda Nif dağı, güneyde Kızıldağ, batıda Urla yarımadasının dağlık kütlesi ile çevrilmiş olmasına karşın, bu dağlar arasındaki boğazlar, İzmir'in öbür bölgelerle bağlantısını sağlar. Doğuya giden yol Belkahve geçidini aşarak, kuzeydoğuya giden yol, Sabuncu belini aşarak Gediz vadisine ulaşır. Kuzeye yönelen yollardan birisi Menemen boğazından geçer, öbürüyse Gediz'in Akhisar çayını izler. Güneye yönelen yollar Kızılçullu deresi vadisini izleyerek Cumaovası çukur alanına, buradan da Torbalı ovasına ulaşır. İçeriye doğru uzanan Küçük Menderes vadisi ulaşımda kolaylık sağlar. İzmir kenti kurulduğu yerin elverişli koşulları nedeniyle her zaman önemli bir ticaret kenti olmuştur. Ege bölgesinin tümünün ve bu bölgeye komşu olan bölgelerin ürünleri İzmir'de toplanır, buradaki atölyelerde işlendikten sonra satılır. Böylece İzmir'de dış ticarete bağlı bir sanayi gelişmiştir. İzmir kenti körfezin bitim yerinde, kuzeyde Karşıyaka'nın batı ucunda Bostanlı'dan başlar, körfezin çevresini 27 km'lik bir hilal çizerek çevirir ve güneyde Üçkuyular'da sona erer; Balçova ve İnciraltı gibi yerleşmelerle batıya doğru sürer. Yerleşme, kuzeyde Bostanlı'da doğal bir engelle karşılaşır; Gediz'in eski ağzındaki bataklıklar yerleşmeye engel olmaktadır.

Karşıyaka semti doğuya doğru, Turan ve Bayraklı ile birleşmiştir. Kentin körfez kıyısında yer yer daralıp genişleyen bir yerleşme alanı vardır. Körfez çevresinde en çok genişlediği yer, Kızılçullu deresinin körfez bitimine yaydığı üçgen biçimli delta üstündedir. Bu delta, Alsancak'a doğru ilerler. Doğusunda İzmir'in ticaret limanına bağlı tesisler yer alır, batısındaysa Alsancak ve Konak Meydanı arasındaki birbirine paralel birkaç kordon, İzmir'in en canlı kesimini oluşturur. Konak semtinin batısında Göztepe, Güzelyalı ile süren yerleşme, Hatay ile birleşerek İzmir'i bu yönde de genişletmiştir. Büyük İzmir'in yerleşme alanı dışındaki Buca, Seydiköy-Gaziemir, Bornova günümüzde kentin sürekli yerleşme alanı içine girmiş ve aradaki boşluklar gecekondularla dolmuştur. Kentin bu alansal olarak büyümesine paralel olarak nüfusu da sürekli olarak artmıştır.Cumhuriyet'in başlarında 154 000 (1927 sayımı) olarak saptanan nüfusu, 1950'de 200 000'i (227 578), 1965'te 400 000'i (411 626), 1970'te 500 000'i (520 882) aştı. 1985'te 1 milyonu da aşarak 1,5 milyona yaklaşan kentin nüfusu, 1990 sayımında 1 757 454 olarak sayıldı.

DOĞAL GÜZELLİKLER. İzmir'in Ege denizinde uzun bir kıyısı vardır. İklimin de elverişli olması deniz mevsiminin oldukça uzun olmasını sağlar. Ortalama deniz suyu sıcaklıkları yılın 8 ayı 20 °C'ın üstündedir. Deniz suyu sıcaklığı haziran ayında bu değere ulaşır ve kasım ayında bile bu sıcaklığı korur. Genellikle Çeşme, Mordoğan, Akkum, Gümüldür plajları halkın en çok gittiği yerlerdir. Çeşme'de Altınyunus tatil köyü bulunur; Urla'da kamu kuruluşlarının dinlenme tesisleri vardır. Doğal bitki örtüsünü hem korumak, hem de halkın kullanımına açmak için ormaniçi dinlenme yerleri düzenlenmiştir. İzmir'in 22 km kuzeyinde Yamanlar dağı üstünde kızılçam, karaçam ve sögüt ağaçlarının bulunduğu orman dinlenme yeri halka açılmıştır. İzmir-Çeşme yolu üstünde Uzunkuyu, Çeşme'ye 8 km uzaklıkta Tanay, Seferihisar'a 8 km uzaklıkta Teos, İzmir'e 24 km uzaklıkta Aydın yolu üstünde Efeoğlu, İzmir-Salihli yolu üstünde Belkahve, Gümüşsuyu yakınlarında

Derebağı ve Bozdağ yakınlarında Mermeroluk, ormaniçi dinlenme yeri olarak hazırlanmıştır.

Yeraltı kaynak suları bakımından zengin olan İzmir ilinde halkın sağlık ve dinlenme gereksinmesini karşılayan kaplıcalar ve içmeceler vardır. Urla'nın Malgaça içmecesi, Çeşme'nin Şifne içmecesi, Menemen içmecesi ünlüdür. Yeraltı sularından kaplıca olarak da yararlanılır. İzmir'in Agamemnon kaplıcası, Bayındır'ın Dereköy kaplıcası, Bergama'nın Mahmudiye, Paşa kaplıcaları, Çeşme'nin Şifne kaplıcası, Dikili'nin Nebiler kaplıcası ve Bademli kaplıcası, Menemen'in Bozköy kaplıcası, Seferihisar'ın Cuma, Doğanbey, Dikmen pınarı kaplıcaları, vb. ünlüdür.

TARİHSEL YAPILAR. İzmir, Eski Smyrna kenti üstünde geliştiği için bu antik kentten günümüze çok az kalıntı gelebilmiştir. Bayraklı'da yapılan kazılardan, İ.Ö. III. yy'dan IV. yy'a kadar uzanan dönemle ilgili kalıntıların bir bölümü ortaya çıkarılmış, Athena Tapınağı'nın kalıntıları da bu kazılar sonucu bulunmuştur. Kadifekale çevresindeki surların bir bölümü günümüze kalmıştır. Roma egemenliği sırasında büyük bir ticaret merkezi olan İzmir'in liman yakınında büyük bir agorası olduğu bilinir. Bir başka agora da Namazgâh semtinde yapılan kazılarla ortaya çıkarılmıştır. Kent içinde ayrıca tarihsel camiler ve hanlar yer alır: Faik Paşa Camisi, Hacı Hüseyin Camisi, Kestane Pazarı Camisi, Aliağa Camisi, Şadırvan Camisi, İkiçeşmelik Camisi, Salepçioğlu Camisi, Kızlarağası Hanı, Mirkelamoğlu Hanı, Karaosmanoğlu Hanı bu tarihsel yapılar arasında sayılabilir.

İZMİR İLİNİN ÖTEKİ ANTİK KENTLERİ

BERGAMA (PERGAMON). Günümüzdeki Bergama kentinin kuzeyinde yer alan bu antik kent ilk olarak Akropolis'in bulunduğu tepede, dıştan gelecek saldırılara karşı korunmaya elverişli bir yerde kuruldu. İ.Ö. IV. yy'da kentin kalesinin çok sağlam ve güvenli olduğu bilinmektedir. Bir süre Perslerin, daha sonra İskender'in mirasçılarının elinde kalan kent, İ.Ö. 301'de Lysimakhos'un eline geçti. İ.Ö. 283'te de Philetairos, bağımsız bir Bergama devleti kurdu. Philetairos zamanında devletin sınırları Marmara denizine kadar uzanıyor ve Batı Anadolu'yu içine alıyordu. İ.Ö. 135'te vasiyet yoluyla Roma İmparatorluğu'na bağlanıncaya kadar Bergama gerek askerlik, gerekse sanat ve kültür yönünden parlak bir dönem geçirdi. Roma egemenliği altında da önemini korudu, eski yapılar onarıldı. Bizans egemenliği sırasında eski parlak durumu kalmamakla birlikte, gene de büyük kentler arasındaydı. 716'da Arapların eline geçtikten sonra gittikçe küçülen kent Türklerin egemenliğine Karesioğulları döneminde (XIV. yy.) girdi. Günümüzdeki yerine gelişi de Türklerin egemenliği döneminde oldu.

Bergama kentindeki kalıntılar birkaç öbekte incelenebilir. Yukarı kentte saraylar, subayların oturduğu evler, Trajanus Tapınağı, Dionysos Tapınağı, Athena Tapınağı bulunur. Kentin kitaplığı, okuma salonları ve kitapların saklandığı bölümlerle çok ünlüydü.

Akropolis'in batısında oldukça eğilimli bir alanda yaklaşık 10 000 kişi alabilecek bir tiyatro yer alır.

Orta kentte üç ayrı gymnasion vardır: Alt taraçada küçük çocuklar, orta taraçada çocuklar, üst taraçada da gençler eğitim görürlerdi. Gençler için yapılan gymnasion, aynı zamanda törenler için de kullanılmaktaydı. Orta kentte ayrıca Hera Tapınağı, Demeter Tapınağı yer alır. Roma döneminde kentin ovaya yavaş yavaş yayılmaya başlayan kesimlerinde de yapıtlar yapılmıştır. Bunların en önemlisi Hadrianus döneminde yapılmış olan Serapis Tapınağı ya da halk dilindeki adıyla Kızılavlu'dur. Bergama'nın batısında yapılmış olan Asklepieion Tapınağı telkin yoluyla tedavi yapılan İlkçağ'ın yarı dinsel tedavi kuruluşlarından birisidir.

EFES (EPHESOS) VE SELÇUK (AYASULUK). İzmir ilinin turist çeken en önemli antik kentlerinden biri de Efes'tir. Kentin İonlar tarafından kurulduğu bilinir. Lydia kralı Kroisos, İ.Ö. 560'ta kenti alüvyonlanma nedeniyle dolan yerden iç kesimlere götürtmüştür. İ.Ö. 547'de Perslere geçen kent, İskender'in Asya seferiyle Pers egemenliğinden kurtuldu, onun ölümünden sonraysa oldukça karışık devreler geçirdi. Lysimakhos, kenti Panayır dağı ile Bülbül dağı arasına taşıttı ve kent burada gelişti. Lysimakhos'un yönetiminden sonra birkaç kez el değiştiren kent Selefkiler tarafından bir anlaşmayla Bergama Krallığı'na bırakıldı. İ.Ö. 133'te Bergama Krallığı Roma'ya bağlanınca Efes de Roma İmparatorluğu'nun yönetimine geçti. Efes, Hıristiyanlık tarihi için önemli bir merkezdi. İ.S. VII.-VIII. yy'larda Arap istilalarıyla tahrip edildi, limanı da dolmaya başladığı için önemini yitirdi.

Selçuklu egemenliği sırasında Sel-

Meryem Ana'nın evi.

Hadrianus Tapınağı ve çevresi.

çuk kasabasına doğru bir canlanma oldu. Timur istilası ile kent, kısa süre el değiştirdi ve yeniden Selçuklu egemenliğine geçti. 1476'da da Osmanlı topraklarına katıldı.

Efes ve çevresinde Erken Hıristiyanlık, Bizans ve Selçuklu yapıtları bir arada görülür. Erken Hıristiyanlık döneminde yapılmış olan Ayasuluk kalesi, Selçuklular tarafından kullanılıp, onarıldı. Kalenin güneyinde Sen Jan Kilisesi yer alır. Selçuk'taki İsabey Camisi 1375'te Aydınoğlu İsa Bey adına yapıldı. Dünyanın yedi harikasından biri olan Artemis Tapınağı, Celsus Kütüphanesi, Hadrianus Tapınağı, Meryem Ana'nın Evi turistler tarafından gezilir.

İzmir ili sınırları içinde ayrıca Phokaia (Foça), Erythrai (Ildır), Klazomenai (Urla yakınında) gibi başka antik kentler de vardır.

İZMİR İLİNDEKİ MÜZELER

İzmir ilindeki başlıca müzeler arasında özellikle İzmir'deki arkeoloji müzeleri (Basmane ve Kültürpark Arkeoloji müzeleri), İzmir Atatürk Evi ve Atatürk Müzesi, Efes Müzesi, Bergama Müzesi (arkeoloji ve etnografya müzeleri), vb. sayılabilir.

İZMİR İLİNİN İKTİSADİ ETKİNLİKLERİ

İzmir ilinde yetiştirilen tahıllar arasında baş sırayı buğday alır, onu arpa ve pirinç izler. 1988 verilerine göre 48 bin hektarlık alandaki buğday üretimi 142 000 t'dur. Buğday üretiminin çoğu Bergama, Torbalı ve Tire'den sağlanır. İkinci sırada bulunan arpa (68 000 t), en çok Torbalı ve Tire'de yetiştirilir. Pirinç üretimi üçüncü sıradadır (9 000 t), yalnızca Menemen ve Foça'da ekilir.

Sanayi bitkileri içinde birinci sırayı pamuk alır; bunu tütün (1988'de 24 000 t üretim), ayçiçeği ve susam izler. En çok Menemen, Torbalı, Bergama, Kınık ve Tire'de yetiştirilen pamuğun yıllık üretimi 78 000 t'u bulur. Özellikle Torbalı ve Bergama'da ekilen ayçiçeğinin yıllık üretimi 1 500 t, en çok Ödemiş'te ekilen susamın yıllık üretimiyse 770 t'dur.

Baklagillerden bakla ve fiğ ekilir; ayrıca patates ekimi de yaygındır (238 000 t). Dikili alanların büyük çoğunluğu zeytin, üzüm ve mandalina ağaçlarıyla kaplıdır. İlde 1988'de 15 milyon zeytin ağacı vardı. Zeytini incir, şeftali, mandalina, armut izler. Daha çok Kemalpaşa'da ve Menemen'de yetiştirilen ve *sultaniye* diye adlandırılan üzüm de ünlüdür. Mandalina ağaçlarının çoğu da Seferihisar ve Karaburun ilçelerindedir.

Hayvancılık alanında koyun ön sırada gelir (650 000 koyun). Ayrıca tavukçuluk (6 milyon tavuk) da gelişmiştir. Çeşitli yerlere dağılmış 70 000'i aşkın arı kovanı vardır. Hayvansal ürünler üretimi olarak yıllık süt üretimi 100 000 t, et üretimi 11 000 t, deri üretimi 850 000 t'dur.

İzmir, Türkiye'nin imalat sanayisinde gelişmiş bir ilidir. Sanayi kuruluşlarının çoğu merkezde toplanmıştır. Kimya sanayisinin en önemli kolu, petrol ürünleri üreten Aliağa petrol rafinerisidir. Kimya sanayisinde ayrıca gübre, temizlik maddeleri, boya üretimi önem kazanmıştır. Gıda sanayisinde en gelişmiş kol tütün işlenmesidir. Bunu un ve unlu maddeler üretimi, süt ve bitkisel yağ üretimi izler. Dokuma sanayisi oldukça gelişmiştir. Makine sanayisinde taşıt araçları yapımı önemli yer tutar. Taşıt araçları yapımı tarıma yönelik olarak bölgenin tarımsal ürünlerinin taşınması için kamyon, kamyonet, traktör yapımına yöneliktir.

İzmir kentinde her yıl düzenlenen Uluslararası Fuar, ile çeşitli alanlarda canlılık getirdiği gibi, özellikle iktisadi açıdan gelişmesine de katkıda bulunur.

Yeraltı kaynakları olarak bir bölümü daha önce işletilmiş, bir bölümüyse halen işletilmekte olan yataklar vardır. Karaburun'da zaman zaman işletilmiş cıva yatakları bulunur. Günümüzde Ödemiş'in Türkönü ve Halı köyünde Tire'nin Akmescit köyünde, Torbalı'nın Hortuna köyünde demir yatakları, Bayındır'ın Sarıyurt köyünde ve Gümüldür'de kurşun ve çinko yatakları vardır. Manganeze Çeşme, Menemen ve Ödemiş'te raslanır. Tire'nin Ayaklıkırı köyünde bir zamanlar işletilen mermer yatakları vardı. Günümüzde Selçuk'tan mermer çıkartılmaktadır. Bergama, Dikili, Foça ve Seferihisar'da incitaş (perlit) yatakları bulunur. Zımpara, Selçuk ve Tire'de çeşitli yerlerde, küçük yataklar halinde işletilir. Linyite Bergama, Dikili, Tire ve Torbalı'da raslanmıştır. Çamaltı yöresinde tuz çıkartılmaktadır. İçmece ve kaplıca olarak kullanılan pek çok kaynak suyu vardır.

İZMİR İLİNİN ULAŞIMI

Türkiye'de ilk demiryolu hattı Ege bölgesinde bir İngiliz şirketinin yaptığı (1856) İzmir (Alsancak)-Aydın arasındadır. Bu hattan Ödemiş ve Tire'ye hatlar ayrılıyordu. Sonradan demiryolu Aydın'dan Sarayköy'e kadar uzatıldı; 1863'te İzmir (Basmane)-Manisa-Turgutlu hattı gerçekleştirildi. Manisa bir hatla Soma'ya bağlandı. İzmir günümüzde bir yandan Manisa-Balıkesir-Kütahya üstünden Eskişehir'e, Manisa-Turgutlu-Salihli üstünden ve Aydın-Denizli üstünden olmak üzere de iki hatla Afyon'a bağlıdır.

Ulaşımda denizyolundan da yararlanılır. İzmir limanı Ege bölgesinin ve

İçbatı Anadolu'nun tek önemli limanıdır, Türkiye'nin dışsatımında önemli bir yer tutar. Ege bölgesinin yöresel ürünleri olan tütün, pamuk, üzüm, incir, zeytinyağı gibi ürünler dışsatımında önemli rol oynar. Ayrıca kentin turistik önemi, limanın iç ve dış hatlardaki yolcu taşımacılığında da önemini artırmaktadır.
Karayolu ulaşımına Cumhuriyet dönemiyle birlikte önem verilmiştir. İzmir'i Çanakkale ve Balıkesir üstünden iki ayrı karayolu İstanbul'a, ayrıca İzmir-Ankara, İzmir-Afyon karayolları da öbür bölgelere bağlar. Kentin Türkiye'nin öbür kentleri ve yabancı ülkelerle havayolu bağlantısı da vardır. ■

izomerlik

Farklı kimyasal ya da fiziksel özellikte olan ama kimyasal çözümlemeleri aynı yüzdelik bileşimi (aynı kaba formül) sağlayan bileşiklerin *(izomer)* özelliği.
"Eşit parçalardan oluşmuş" anlamına gelen izomer sözcüğü 1831'de J.J. Berzelius (1779-1848) tarafından ortaya atılmıştır.
Birçok izomerlik, organik kimyayı ilgilendirir.

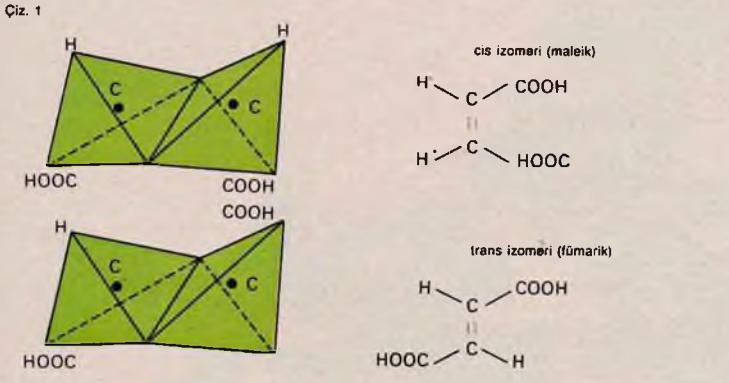
YER İZOMERLİĞİ VE İŞLEVSEL İZOMERLİK

Yer izomerliği söz konusu olduğunda, iki izomer ancak bir kökün ya da işlevsel bir kümenin yerinden dolayı ayrılırlar. Mineral kimyasında, şu tip kompleksler seçilebilir: Farklı renk ve özellikteki $[Pt\ Cl_2\ (NH_3)_4]\ Br_2$ ve $[Pt\ Br_2\ (NH_3)_4]\ Cl_2$. Ayrıca, komplekslerdeki su izomerliği de karşılaştırılabilir: Gri-mor $[Cr\ (H_2O)_6]\ Cl_3$, koyu yeşil $[Cr\ Cl_2\ (H_2O)_4]\ Cl.\ 2H_2O$ ve yeşil $[Cr\ Cl\ (H_2O)_5]\ Cl_2.\ H_2O$.
İşlevsel izomerlik, aynı bir kaba formül için, farklı işlevlerin var olmasına denk düşer. Sözgelimi: C_3H_6O, CH_3 $-CO-CH_3$ asetonu ve propenolü (alilalkol) $CH_2 = CH-CH_2OH$ betimleyebilmektedir.

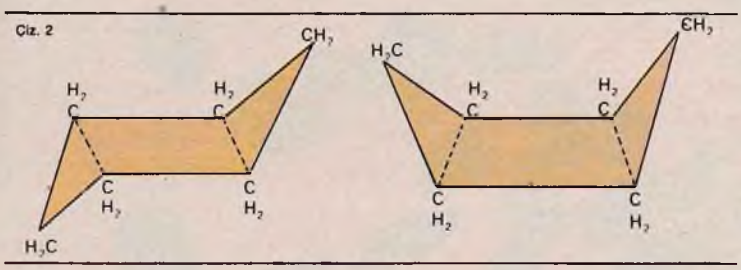
STEREOİZOMERLİK

Çeşitli uzamsal konfigürasyonların sınıflandırılması, iki tür izomerliğin ayırt edilmesine yol açar.
GEOMETRİK İZOMERLİK YA DA CİS-TRANS İZOMERLİĞİ. Geliştirilmiş aynı formüle, belirli bir düzlemin iki tarafında farklı biçimde yer alan köklere sahip iki izomer denk düşebilir. Sözgelimi, organik kimyada, maleik ve fümarik asitlerdeki etilenik cis-trans izomerliği (Çiz.1) ya da, altıgen halkalardaki "sandalye-kayık" izomerliği (Çiz. 2). Mineral kimyasındaysa, $[Co\ Cl_2(NH_3)_4]^-$ kobaltidikloro tetramin kompleks iyonu sayılabilir.
OPTİK İZOMERLİK. Geometrik izomerlikten, molekülün bakışımsız bir atom içermesi gerektiği için ayrılır. Sözgelimi, dört farklı kümeye bağlı karbon atomu: CH_3 -CHOH-COOH laktikasit. Polarılmış ışığın polarlanma düzlemini dik olarak sağa döndüren izomer "dekstrojir", öbürü "levojir" olarak adlandırılır. Bu iki biçim öteleme yoluyla üst üste gelemezler ve saymaca bir A aynasında biri öbürünün görüntüsü durumundadır. Elde edilen izomerler, birbirlerinin optik tersleridir (ya da enantiyomorflar). Siklanik türevlerin, ozların, tartarik asidin ve aminoasitlerin, birçok bakışımsız karbon içerdiklerinden, birden çok optik izomerleri vardır. Sözgelimi, tartarik asit $HOOC-(CHOH)_2-COOH$ (Çiz. 3). "Doğal olarak etkisiz" denen izomer, bir bakışım düzlemi içerir ve bundan dolayı da optik etkenliği yoktur. Bunu, denkleşmeden ötürü etkisiz olan ve "rasemik karışım" denen, dekstrojir ve levojir izomerlerin eşmoleküllü karışımından ayırt etmek gerekir. Bu kavramı, bakışımsız karbon taşımayan, ama bütün molekülünün bakışımsız olduğu bileşiklere yaymak gerekir. Böyle bir durumla, köklerle yerdeğişimine uğramış difenilde ve karmaşık minerallerde karşılaşılır. Etken izomerlerin yalnızca döndürücü güçlerinden dolayı değil de, billurbilimsel ve fizyolojik güçlerinden dolayı da farklılaştıkları görülecektir. Döndürme gücü bulunmayan rasemik karışımların özel fizyolojik nitelikleri de yoktur. ■

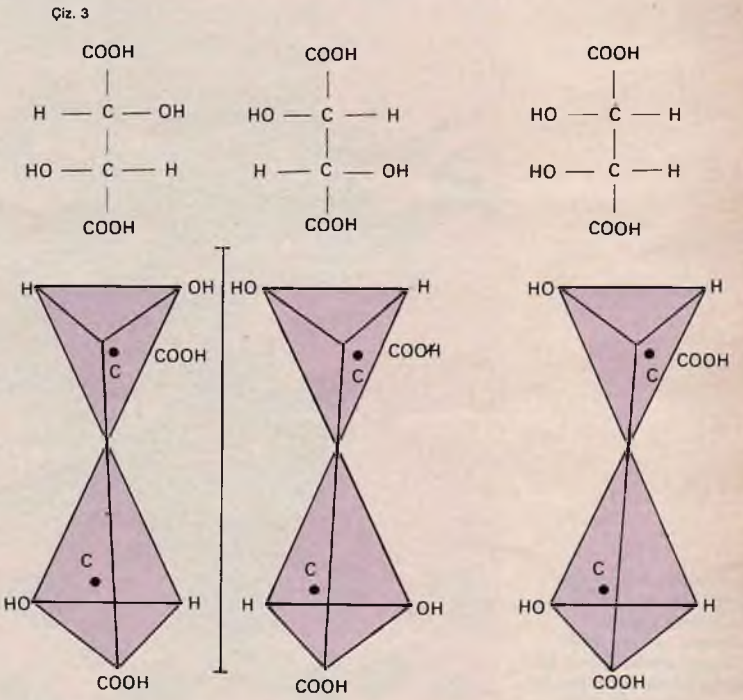
Çiz. 1



Çiz. 2



Çiz. 3



izotop

Atomları eşit sayıda elektron ve eşit sayıda proton içeren, ama çekirdeklerindeki nötron sayıları farklı olan maddeler.

Aynı maddenin iki izotopu, aynı kimyasal simgeyle betimlenir; atom numaraları aynıdır (yani eşit elektron sayısı), ama kütle sayıları (proton sayısı + nötron sayısı) farklıdır. Adlandırılmalarında kullanılan da bu kütle sayısıdır; sözgelimi, kütle sayıları 12, 13 ve 14 olan karbonun doğal izotopları, sırasıyla karbon 12, karbon 13 ve karbon 14 olarak adlandırılırlar ve kimyasal simgeleri sırasıyla şöyledir: $^{12}_{6}C$, $^{13}_{6}C$ ve $^{14}_{6}C$.

Aynı maddenin izotopları, elementlerin çevrimsel sınıflandırma çizelgesinde aynı gözde yer alırlar. Bunların kimyasal özellikleri aynı (aynı elektron sayısı) ama, fiziksel özellikleri (özgül ağırlık, kaynama sıcaklığı, vb.) değişiktir; aynı biçimde, nükleer özelliklerinde de, önemli farklılıklar görülür.

İki tür izotop vardır: Doğal izotoplar ve yapay izotoplar. Doğal olanlar, önce, radyoaktif elementlerin incelenmesi (bu evrede bütün izotoplar az çok ayrılmıştır) sırasında gözlendiler. Kütle spektrografının kullanılması, bu kavramın bütün doğal elementlere yayılmasını sağladı. Gerçekten de, kimyasal açıdan yalın olan maddeler, gerçekte birçok izotopun karışımlarıdır. Bazı elementlerin, çok sayıda izotopu vardır. Sözgelimi kalay (33), baryum (26), kurşun (25). Yapay izotoplar, nükleer tepkimelerle elde edilirler. Bir elementin bombardımanı, α tanecikleri, protonlar, nötronlar (atom pili), döteronlar ve γ ışınlarıyla gerçekleştirilebilir.

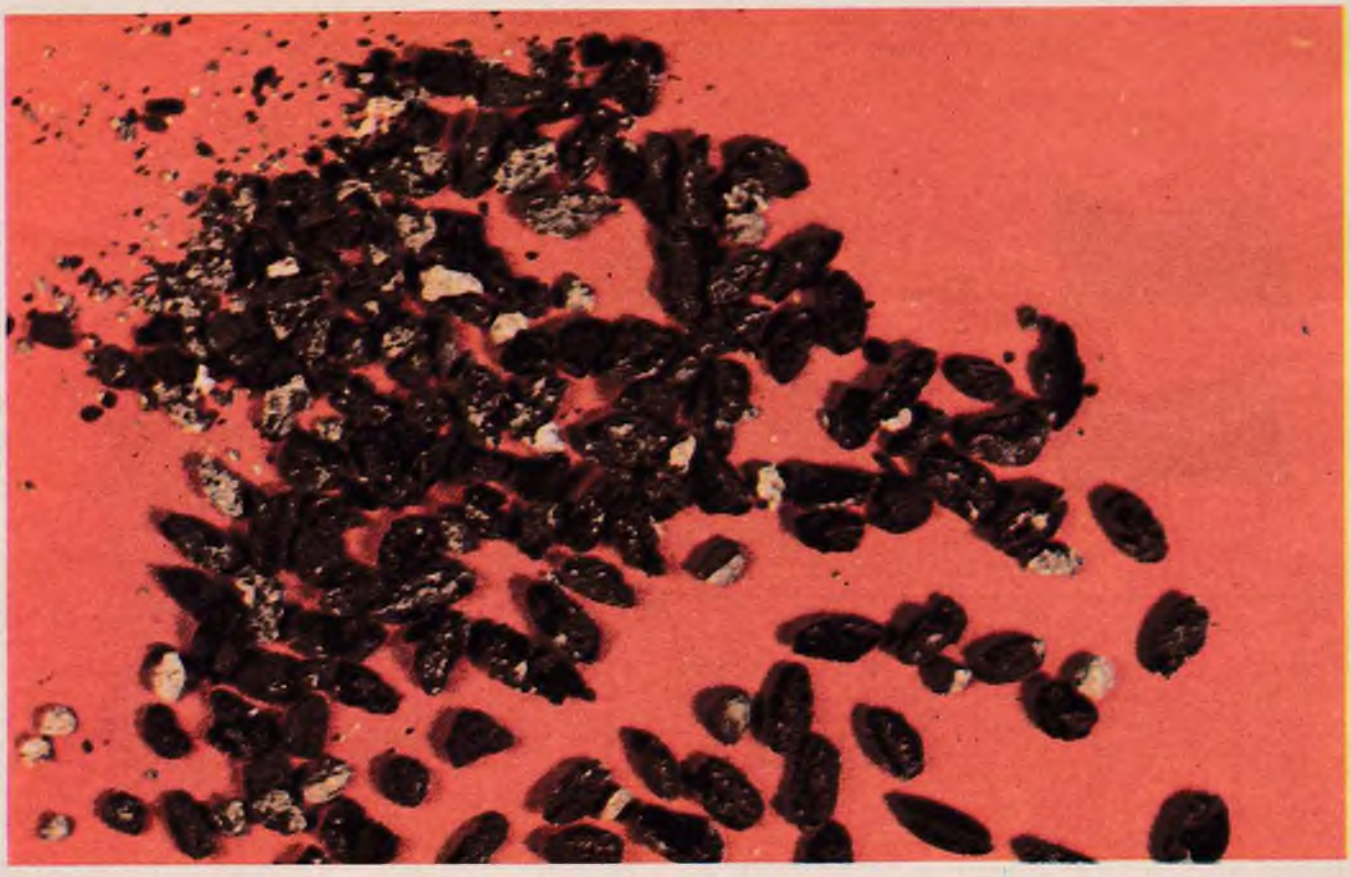
İZOTOPLARIN AYRILMASI

En yaygın yöntem, özgül ağırlıkları farklı gazların çeper gözeneklerinden yayılma hızlarının farklarına dayanır; bu yöntem, zenginleşmiş uranyum elde etmek amacıyla uranyum 235 ve uranyum 238 flüorürlerinin ($^{235}UF_6$ ve $^{238}UF_6$) ayrılmasında uygulanır. Aynı biçimde, ısıl yayılma farklarından da yararlanılabilir. Bir kütle spektrografı kullanan yöntemin verimi düşüktür. Gazların ayrılması, gaz haldeki izotopların, katı bir destek üstünde seçmeli biçimde soğurulmasına dayanan kromatografiyle de yapılabilir; döteryum, hidrojenden bu yolla yalıtılabilmiştir. Kimyasal ya da elektrokimyasal ayırmalar, bir evrenin belli bir izotop açısından zenginleşmesine de olanak sağlar. İkinci durumda, izotop iyonlarının hareketliliği farklı olduğundan, bunların karşı-akımlı bir elektrolit akısındaki göçlerinden yararlanılır. Farklı izotopların seçmeli aktarımıyla elektroliz, sudan hareketle ağır suyun hazırlanmasını sağlamıştır.

KULLANIM ALANLARI

Doğal izotoplar izleyici olarak kullanılırlar: Belli bir cisimde, bir elementin yerine, kütlesi daha büyük ya da radyoaktif olduğu için saptanması daha kolay olan izotoplarından biri yerleştirilir: Sözgelimi, döteryum, hidrojen yerine çok kullanılmaktadır. Radyoaktif izotopların izleyici olarak kullanımları daha kolaydır, çünkü miktarları kolayca ayarlanabilir. Bunlardan biyolojide, tıp tanılarında ve metalürjide yararlanılabilir. Ayrıca, bazı ur ve hastalıkların tedavisinde de kullanılırlar. Jeoloji, paleontoloji ve arkeolojide tarihleme, bazı maddelerdeki izotopların radyoaktifliğinin ölçülmesiyle yapılabilmektedir. ■

Helyumun iki izotopu olan ^{3}He ve ^{4}He'un, helyum 4 için 4,2 K ve helyum 3 için 3K'lık normal kaynama sıcaklıkları vardır. Bu iki gazın sıvılaşması ve çözünmesi, mutlak sıfırın çok yakınına erişmeyi (0,01 K) sağlar. Buna bağlı olarak, helyum 3'ün helyum 4'te çözünmesiyle soğutucular hazırlanmıştır.



Karbon 14 izotopunun varlığı, organik kökenli maddelerin yaşını belirleme olanağı verir: Cilalıtaş devrine ilişkin bir köyde ortaya çıkarılmış bu tahıl taneleri İ.Ö. 4000 yılından kalmadır.

J

Jacob

Fransız yazarı (Quimper, 1876-Drancy toplama kampı, 1944). Bretagne'da doğmuş bir Yahudi çocuğu olan Max Jacob, öğrenimini yarıda bırakarak bir süre resimle ilgilendi. Montmartre'da, dostluk kurduğu Picasso, André Salmon gibi ressamlar ve Apollinaire gibi yazarlarla birlikte başıboş bir yaşam sürdü. Edebiyata, çocuklara yönelik bir öykü kitabı yazarak başladı *(Histoire du roi Kaboul 1^er et du marmiton Gauvain* [Kral Kaboul I ve Aşçı Yamağı Gauvain'in Öyküsü]). Ardından, dostu Picasso'nun ofortlarla resimlediği mistik bir roman olan *Oeuvres burlesques et mystiques de frère Matorel mort au couvent de Barcelone* (Barselona Manastırında Ölen Rahip Matorel'in Mistik ve Bürlesk Yapıtları, 1911) ile *le Siège de Jérusalem* (Kudüs Kuşatması, 1912) adlı dramı yayımladı. Bu yapıtlarında gerçeküstücülüğün öncüsü olarak belirdi. Bir süre önce yazmaya başladığı şiir derlemesi Cornet à dés' yi (Zar Hokkası) de 1917'de yayımladı.

Max Jacob

İsa'nın kendisine "göründüğünü" söyleyerek Katolikliği benimseyen sanatçı, 1921'de Saint-Benoît-Sur-Loire Manastırı'na çekildi, yalnız 1927'de geçici bir süre için Paris'e döndü ve yurt dışına birkaç gezi yaptı. Ama sonunda Saint-Benoît-Sur-Loire'a yeniden gitti ve Yahudi kökenli olduğu için Almanlar tarafından tutuklanıncaya kadar (1944) yaşamını burada sürdürdü. Kapatıldığı Drancy toplama kampında, akciğer kanamasından öldü.

Max Jacob edebiyat yapıtlarında fantezi ve alayı gerçekliğe, lirizm ve fantastiği de dine katmayı bilmiştir. Aynı özgünlüğe, naif bir üslupta gerçekleştirmiş olduğu ve Paris sokaklarıyla tiyatro dünyasına özgü sahneleri görüntülediği guvaş çalışmalarında raslanır.

Sanatçının öbür yapıtları arasında şunlar sayılabilir: *Phanérogame* (Çiçekli Bitki, 1918); *La Défense de Tartuffe* (Tartuffe'ün Savunması, 1919); *Le Cinématoma,Fragments de Mémoires des Autres* (Sinematoma, Başkalarının Anılarından Kesitler, 1920); *Art poétique* (Şiir Sanatı, 1922); *Visions infernales* (Cehennemden Görüntüler, 1924); *L'Homme de chair et l'Homme reflet* (Canlı İnsan ve Hayal İnsan, 1924); *Le Nom* (Ad, 1926); *Ballades* (Baladlar, 1938).

Max Jacob'un ölümünden sonra da yayımlanan yapıtları vardır: *Genç Bir Şaire Öğütler* (Conseils à un jeune poète,1945); *Méditations religieuses* (Dinsel Düşünceler, 1948);vb. ■

Jakobson

Roman Jakobson

Rus asıllı A.B.D'li dilbilimci (Moskova, 1896-Boston, 1982).

Moskova Üniversitesi'nde İslav filolojisi ve karşılaştırmalı dilbilim alanında öğrenim gördüğü yıllarda, ilerde Rus biçimcileri diye adlandırılacak olan araştırmacılarla bağlantı kuran ve bu topluluk arasına katılan Roman Jakobson, 1915'te Moskova Dilbilim Çevresi'nin kurulmasına katkıda bulundu. 1920'de Prag'a yerleştikten sonra, şiir dili *(Çek Şiiri Üstüne,* 1923) ve İslav dillerinin karşılaştırmalı sesbilgisi *(Rusçanın Sesbilimsel Evrimi Üstüne Açıklamalar,* 1929) konusunda çalıştı. 1926'da Prag Dilbilim Çevresi'nin kuruluşuna ve çalışmalarına katılıp, 1938'e kadar bu dilbilim kuruluşunun başkan yardımcılığını yaptı. 1938'de Danimarka'ya göç ederek, yeni kurulmuş olan Kopenhag Dilbilim Çevresi üyeleriyle bağlantı kurdu; daha sonra Norveç'e gidip *Çocuk Dili, Sözyitimi ve Genel Ses Yasaları* (1941) adlı yapıtını yayımladı.

1941'de İskandinav ülkelerinden ayrılarak A.B.D'ne giden Jakobson,önce New York'ta, daha sonra Harvard'da, 1957'den başlayarak da Massachusetts İnstitute of Technology'de ders verdi. Dilbilimin aşağı yukarı bütün alanlarına ilişkin çalışmalar yaptı: Sesbilim (ikicilik kuramı); ruhdilbilim (çocuğun dili edinmesi ve sözyitimi sorunları); bildirişim kuramı ile dilin yapısı arasındaki bağıntılar (dilsel işlevler kuramı); şiir dilinin incelenmesi. Araştırmalarını bilim dalları arasında çeşitli ilişkiler kurarak sürdüren Jakobson, yarım yüzyılı aşkın bir dönem boyunca, dilbilimsel düşüncenin gelişmesine gerçekten katkıda bulunmuş çok yönlü bir bilim adamıdır.

Jakobson'un, inceleme, araştırma, çözümleme türünden çok sayıdaki yazılarının en önemlileri dört ciltte toplanmıştır: *Selected Writings (I: Phonological Studies; II: World and Language; III: The Poetry of Grammar and the Grammar of Poetry; IV: Slavic Epic Studies)* [Seçme Yazılar (I: Sesbilimsel İncelemeler; II: Dünya ve Dil; III: Dilbilgisinin Şiiri ve Şiirin Dilbilgisi; IV: İslav Destan İncelemeleri].

Jamaika

Büyük Antil adalarında ülke.

Antil Denizi'nde, Küba'nın güneyinde bulunan Jamaika, büyüklük açısından Büyük Antil adaları arasında üçüncü sırada yer alır.

COĞRAFYA

Jamaika üç doğal bölgeye ayrılan dağlık bir adadır. Daha yüksek olan doğu bölgesinde, doruk noktası 2 256 m'yi bulan Mavi Dağlar (Blue Mountains) uzanır.

İç bölge, yüksekliği 500 m'yi geçmeyen bir yayladan oluşur. Batıda pek yüksek olmayan bir dizi alçak dağ sırası görülür. Nüfusun büyük çoğunluğunun yaşadığı ve en önemli akarsuların geçtiği kıyı ovaları, özellikle güneyde yaygındır. Adada, başkent Kingston'un yıkıldığı 1907 depremi gibi sık sık depremler ve siklonlar olur. Jamaika alize rüzgârlarına uzak kaldığından, ülkede, yüksek dağlar dışında, sürekli sıcak bir iklim egemendir: Kingston'da ocak ayında sıcaklık 24,8 °C, temmuzda 27,6 °C'tır. Dağ ekseninin doğu-kuzeydoğu / batı-güneybatı yönünde uzanmasından dolayı yağış rejiminde farklılıklar gözlenir: Güney kıyılarında 800 mm; Mavi Dağlar'ın kuzeydoğu yamacında bazen 7 400 mm.

Üstte: Port Antonio'dan bir görünüş.

Altta: Kingston'da bir pazar günü.

TARİH

Jamaika 1494'te Kristof Kolomb tarafından keşfedildikten sonra bir İspanyol sömürgesi haline getirildi; ardından adada yaşayan Aravaklar hızla yok edildi. 1658'de İngilizler adayı ele geçirerek, bir korsan üssüne dönüştürdüler. Jamaika'da nüfusun artması gerçek anlamda ancak XVIII. yy'da, Britanya adalarından çiftçilerin gelmesi ve özellikle 40 000 zencinin getirilmesiyle başladı. Zenciler, 1831'deki büyük ayaklanma sonunda sözde bir özgürlük elde ettiler. Ama beyazların boyunduruğundan kurtulmak için 1865'te yeniden ayaklandılar. 1866'da İngiltere'ye bağlı bir sömürge haline gelen ülke, toplumun huzura kavuştuğu bir döneme girdi; iki topluluk, vali himayesi altında birlikte yaşamaya başladı. Zamanla, yerel temsil sisteminin benimsendiği İngiliz tipi bir hükümetin kurulmasına gidildi (1884).

1944'te genel oyla bir Temsilciler Meclisi seçildi; 1959'da içte özerklik elde edildi; 1962'de de Jamaika resmen bağımsızlığını kazanarak Commonwealth üyesi oldu (İngiltere kraliçesinin bir genel vali tarafından temsil edildiği ülkede halk bir avam kamarası seçer; senato üyeleriyse valinin onayını alan başbakan tarafından atanır). Kasım 1980'de ve Aralık 1983'te yapılan seçimlerde başbakanlığa Edward Seaga getirildi. 1986 Temmuzundaki seçimlerde iş başına gelen Milliyetçi Halk Partisi önderi Michael Norman Manley, 1989 Şubatındaki seçimlerden sonra da başbakanlığı sürdürdü; ama iktisadi durumun gün geçtikçe bozulmasını önleyemediğinden, 1992 Nisanında istifa etmek zorunda kaldı ve yerine Percival Patterson başbakanlığa atandı.

İKTİSAT

Jamaika iktisadi ve mali bağımsızlığını sağlamaya yetersiz olan başlıca üç tip geleneksel etkinliğe ağırlık vermiştir. Etkin nüfusun % 31'ini (1992) geçindiren tarımda en büyük pay şekerkamışınınken, besin ürünlerine, gün geçtikçe daha çok yer ay-

Kingston'da eski pazar yerinden bir köşe.

Boksit çıkarım tesisleri.

Yüzölçümü	**:10 960 km²**
Nüfusu	**:2 489 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 227 kişi**
Başkenti	**:Kingston (104 040 nüf; banliyölerle 524 640 nüf.; 1992)**
Dili	**:İngilizce**
Dini	**:Protestan**
Para birimi	**:Jamaika doları**

rılması, şekerkamışı tarımına ayrılan alanların 1993'te toplam tarım topraklarının % 4'üne düşmesine yol açmıştır (1992'de şekerkamışı üretimi 2 milyon tona yaklaşmıştır); ama, işlenmeye elverişli topraklar ülke yüzölçümünün ancak dörtte biri kadardır. Küçük tarım işletmeleri, temel besin maddeleri tarımına (mısır, manyoka, patates, vb.), bunun yanı sıra dışsatıma yönelik ürünlerin (şekerkamışı, muz, kahve) üretimine ayrılmıştır.

Sanayi kesiminde başlıca ulusal gelir kaynağı boksittir. Jamaika boksit üretiminde dünyada dördüncü sırada yer alır. Boksit yataklarını işleten A.B.D. ve Kanada şirketleri (Koyser, Reynolds, Alcan), alümin üretim fabrikaları da kurmuşlardır. Böylece söz konusu kaynaklar bu yolla giderek daha çok miktarlarda yurtdışına gönderilmeye başlanmıştır. Petrol rafinerileri, gübre fabrikaları, vb. kurulması ülkede sanayinin belirli bir ölçüde gelişmesini sağlamıştır. Jamaika'nın bir başka döviz kaynağını da turizm sanayisi oluşturur. Sözgelimi 1976'da ülkeye gelen 396 000 turist büyük bir döviz girdisi sağlamıştır. 1977 ve 1978'deki belli bir durgunluğa karşın, turizm 1979'dan sonra yeniden canlanmaya başlamış ve 1992'de turizmden 740 milyon dolar gelir elde edilmiştir. Ama, bütün bunlara karşın, iktisat sistemi, ülkede başgösteren ağır sorunlardan hiçbirinin çözümlenmesine olanak vermemektedir. Gerçekten de bir yanda büyük toprak sahipleri ve yeni sanayi burjuvazisi, öte yanda da yoksul köylüler ve kentli işsiz yığınları (nüfusun % 25'ini oluşturur) arasındaki uçurum kapanamamaktadır. Ayrıca ülkenin iktisadi bağımlılığı hâlâ en büyük sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Bu yüzden de 1980 yıllarının ortalarından başlayarak, iktisadi durum gün geçtikçe bozulmuş, işsizlik oranı 1992'de % 20'yi bulmuş, enflasyon oranı % 14'e yükselmiş, devletin dış borçları 4,5 milyara (1991) yaklaşmıştır. ■

James, Henry

A.B.D. kökenli İngiliz yazarı (New York, 1843-Londra, 1916).
Soylulara özgü bir gelenekte yetişmiş ve Avrupa kültürü almış zengin bir bankacının oğlu olan Henry James, üç erkek kardeşi (bunlardan biri geleceğin pragmacı felsefecisi William James'tir) ve bir kız kadeşiyle birlikte son derece özgür bir eğitim gördü. Öğrenimini daha sonra Cenevre, Bonn ve Paris'te sürdüren Henry James, çevresinde kendi gibi yeni yetişmekte olanlar arasında yabancılık çekiyor ve sürekli olarak, yazgısını bir başkasınınkiyle değiştirmek istediğini, bu değiş tokuşta da kendisinin kazançlı çıkacağını söylüyordu. Yalnız ve içine kapalı bir genç olan Henry James, daha bu dönemde oyunlar ve romanlar yazmaya başladı.

Henry James

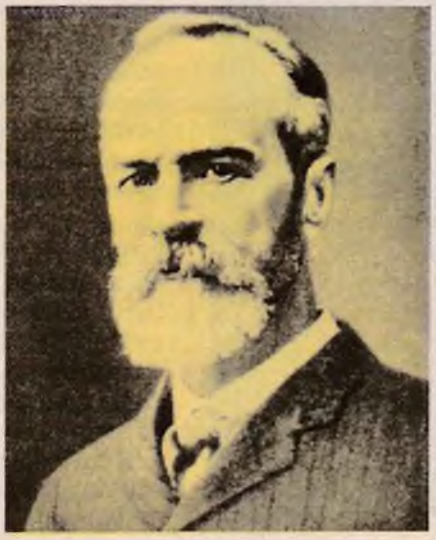
1860'ta A.B.D'ne dönen Henry James, Boston, Newport ve Cambridge kentlerinde yaşamını sürdürdü, önce resim, daha sonra da hukuk alanında kendine bir yol çizmeye çalıştı. On sekiz yaşında geçirdiği bir kaza sonucu, bir sırt zedelenmesi geçirdi; bu durum, ondaki, başkalarından tümüyle "farklı" olduğu düşüncesini güçlendirdi. Ailesinden kalan miras nedeniyle, bir meslek seçme zorunluğu duymayan Henry James kendini edebiyat çalışmalarına verdi ve 1875'te Avrupa'ya yerleşti. Paris'te Flaubert, Zola, Maupassant ve Turgenyev ile bağlantı kurdu, daha sonra Londra'ya yerleşip zamanını edebiyat, sanat tartışmalarının yapıldığı salonlara giderek ve yapıtlarını hazırlayarak geçirdi.

YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

Edebiyat yaşamı elli yıllık bir süreye (1865-1915) yayılan Henry James, yapıtlarında, peş peşe romantik, gerçekçi ve doğalcı evrelerden geçtikten sonra, hayranlık uyandıran ruhsal çözümlemelere yöneldi. Derinlemesine bir sanatçı kişiliğine sahip bulunan ve yaptığı işin anlamını çok iyi kavrayan ("yapıtlarım, benim kurtuluşumdur" diyordu) Henry James, Flaubert ve Proust gibi, romantizmin bulanık etkilerinden ve doğalcılığın kalıntılarından giderek arındı.
Henry James'in yapıtlarında üslubun arılığı ve dengeliliği, konuşmaların ve çağrıştırmaların güzelliği uzun ve zorlu bir yetkinlik arayışının ürünüdür. Kişileri, köklerinden koparılmış, geçmişle şimdiki zaman arasında, Yeni Dünya ile Eski Dünya arasında paramparça olmuşlardır *(The Ambassadors* [Büyükelçiler, 1903]), gerçekleşebilecek şeylere özlem duyarlar (*The Beast in the Jungle* [Ormandaki Hayvan, 1903]), sevgi ve sanat konusundaki tutkularını tam anlamıyla gerçekleştirmede yetersiz kalırlar.
Henry James, açıklanmaktan çekinilen isteklerin çatıştığı ve gizlerinden arındığı kapalı ve gizemli dünyaları *(Washington Square,* 1881), yaşamaya ve sevmeye susamış kadınların egemen olduğu bir evreni *(The Wings of the Dove* [Kumrunun Kanatları, 1902]) titizlikle betimlemiştir.
İnsanın bilinçsizce yapılmış hareketlerini araştırırken tümüyle değişik yollardan da olsa Dostoyevski kadar derinlere inebilmiş, onun gibi, psikanalizin ilerde ortaya koyacaklarını sezmiş ve bunları önceden belirlemiştir. *(What Maisie Knew* [Maisie'nin Bildikleri, 1897]; *The Spoils of Poynton* [Poynton'dan Kalanlar, 1897]).
Henry James, "iç konuşma" ve "bakış açısı" tekniğini kullanmasıyla yalnızca Proust'un değil, Joyce'un, Faulkner'ın, Virginia Woolf'un ve yeni-romancıların öncüsü olmuştur. ■

James, William

A.B.D'li ruhbilimci ve felsefeci (New York, 1842-Chocorua, New Hampshire, 1910).
Resim, kimya, Amazon bölgesinin keşfedilmesi gibi çeşitli alanlarda çalıştıktan sonra 1869'da tıp doktoru, 1872'de fizyoloji ve daha sonra Harvard'da felsefe profesörü (gerçek yeteneği bu konudaydı) olan William James 1891'de, on iki yıl önce hazırlamaya başladığı ve ruhbilimde bir çığır açan *The Principles of Psychology*'yi (Ruhbilim İlkeleri) yayımladı. Bu kitabında düşünceyi bir bilinç akışı olarak betimledi ve Bergson'un "derin ben" kuramına temel hazırladı. William James'e göre bilinç, kişiseldir, durmadan değişir, sürekli olarak ayıklamalar yapar, vb.



William James

Gene aynı kitapta, heyecanların çevresel kuramıyla, geleneksel ruhbilimin aşırı zihinciliğini eleştirdi ve fizyolojik olayların oynadığı temel rolü ortaya koydu. Organizmayı bir bütün olarak ele alan bu yeni görüş, bir sonraki kuşağın davranışçılığına zemin hazırladı. William James, Amerikan ruhbiliminin işlevcilik doğrultusuna girmesini sağladı. İşlevcilik,insanoğlunun çevresine uyarlanmasını sağlayan ruhsal olayların betimlenmesine önem veriyordu.

PRAGMACILIK

William James'in felsefe görüşleri, özgün bir yan taşır. Bergson, William James'in *Pragmatism* (Pragmacılık) adlı yapıtına 1911'de yazdığı önsözde bu felsefe görüşünün temelini şöyle açıkladı: "Öteki öğretiler için yeni bir doğru, bir keşif olduğu halde, pragmacılık için bir icattır." Ama bu icat, keyfi bir şey değildir ve ortaya koyabileceği uygulamaların verimliliğine göre değerlendirilir.
Pragmacılık, günlük yaşamın dünyası ile felsefe sistemlerinin dünyası arasındaki kopukluğu ortadan kaldırmaya yönelir. Her kuramın, tartışmayı sona erdiren bir yanıt olmaktan çok, bir araştırma aracı olduğunu ileri sürer. Metafizik gibi bilim de, dünyanın kendinde gerçekliğini bulmaya yönelmez. Bilim, deneyimin yasalarını düzenlemeye elverişli bir dildir yalnızca.
William James, maddeci olmadığını söyler ve dinsel inancı inceleme tarzını da, bunun kanıtı olarak gösterir. Ona göre dinsel inancın benimsenmesinden doğan sonuçlar, birey ya da topluluk için somut bir değer taşıyorsa, bu inancın doğru olduğunu söyleyebiliriz. ■

Jansenius'un ve izleyicilerinin öğretisi.

BİR TANRIBİLİM TARTIŞMASI

Jansenius çuluk, önce, Trento Konsili'nin (1545-1563) kararlarına ilişkin bir tanrıbilim tartışması olarak başladı. Bu kararlarda, Reform hareketinin önemle üstünde durduğu özgürlük ve Tanrı'nın lütfu sorunu ele alınmıştı. Din uluları, konsilde, özgürlüğün gerçek olarak kullanılmasının Tanrı lütfunun gerekli kıldığı bir şey olduğunu ileri sürmüşler, ama aradaki ilişkileri belirtmemişlerdi. Üstelik, etkin bir özgürlüğün var olduğunun kabul edilmesi, Aziz Augustinus'un yazılarıyla çelişki içindeydi. Oysa, insan özgürlüğünü benimseyenlerle eleştirenlerin çatıştığı o çağlarda, Augustinus, önemli bir başvuru kaynağıydı. Roma Kilisesi'ni iki yüzyıl sarsan bu tartışmayı ilk olarak Baius başlattı. 1588'de, cizvit Molina, insan özgürlüğüne yer veren bir hümanizmi savunarak ve augustinusçu kötümserliği reddederek ona yanıt verdi. Fransız düşünürü Pascal da en sert eleştirilerini, Molina'nın düşüncelerine yöneltmişti (*Lettres provinciales* [Taşra Mektupları]).

Tanrıbilim okullarını birbirine düşman eden bu tartışmanın 1611'de Papalık tarafından yasaklanmasına karşın, Hollandalı Jansenius'un,ölümünden sonra 1640'ta ünlü *Augustinus*'u yayımlandı. Augustinus'un öğretisini açıklamaya yönelen Jansenius, bu yapıtıyla tartışmayı yeniden alevlendirmiş oldu. Louvain cizvitleri, kitabı elestirdiler; Jansenius'un dostu Saint-Cyran'ın etkisiyle de Arnauld, 1643'te Jansenius'u savunan iki yapıt yayımladı. Sorbonne temsilcisi ve dokuz piskopos, *Augustinus*'tan çıkarılmış beş önermenin Roma tarafından mahkûm edilmesini sağladılar ve bu karar İnocentius X'un *Cum Occasione* buyruğunda dile getirildi. Bu önermelere göre, irade özgürlüğünün varlığı, Tanrı lütfunu insanoğlunun geri çevirebilme olanağı ve İsa'da evrensel bir kurtuluşa ulaşılabileceği düşüncesi, Jansenius tarafından reddedilmişti. Ama bu mahkûm etme de tartışmaya son veremedi. Arnauld, 1654'te, hak ile olgu arasındaki ayrımı ortaya koyarak yeniden saldırıya geçti. Bu beş önermenin dinden sapma sayılmasının, Jansenius'un onlara vermediği bir anlamla donatılmalarından ileri geldiğini söyledi. 1657'den sonra, Roma Kilisesi'nin aldığı kararlara boyun eğmek gerektiği konusunda bir buyruk çıkarıldı. Oysa bazı piskoposlar ve Port-Royal rahibeleri bunu kabul etmediler. 1668'e doğru, bir "Kilise barışı" benimsendi. Ama bu, kısa süreli bir ateşkesten başka bir şey değildi. Nitekim Quesnel'in temsil ettiği ikinci bir janseniusçuluk hareketi, çok geçmeden ortaya çıktı. Quesnel, 1671'de *Yeni Ahit*'i fransızca olarak yayımladı ve bunlara ek olarak *Réflexions morales*'i (Ahlak Üstüne Düşünceler) yazdı. İyi karşılanan bu kitap, Hollanda'ya sığınmış olan Gerberon'un 1696'da *Exposition de la foi catholique touchant la grâce et la prédestination*'unu yayımlayınca, kuşku duyulan bir yapıt haline geldi. 1701'de, bir papazın, "beş önermeyi" mahkûm eden bir din adamının görevden alınıp alınamayacağını soran ve aynı zamanda Jansenius'un gerçek niyeti konusunda "saygılı bir suskunluk" içinde olan *Cas de conscience*'ı yayımlandı. Buna çok büyük tepki gösterildi. Guesnel Belçika'da tutuklandı, "saygılı suskunluk" *Vineam Domini* (1707) buyruğuyla mahkûm edildi; Port-Royal rahibeleri dağıtıldı ve manastırları 1709'da yıkıldı. Quesnel kaçıp kurtulmuştu, ama kitapları kovuşturmaya uğradı. Louis XIV Roma'dan *Réflexions morales*'ın mahkûm edilmesini istedi ve bu da *Unigenitus* (1713) buyruğuyla gerçekleştirildi. Ama bazı din adamları ve dindarlar buna karşı çıktılar. 1716'da bir din kurulu toplanmasını istedilerse de, istekleri kabul edilmedi. Fleury *Unigenitus*'u devlet yasası olarak kabul ettirerek tartışmaya son verdi.

JANSENİUS

Hollandalı tanrıbilimci (Acquoy, Hollanda, 1585-Ypres, 1638). Asıl adı Corneille Jansen olan Jansenius, Utrecht ve Louvain'de okuduktan sonra 1604'te Paris'e gidip Saint-Cyran ile dostluk kurdu. 1612'de Bayonne Koleji müdürlüğüne getirildi, 1614'te Hollanda'ya döndü ve papaz olarak görev yaptı. 1617'de Louvain'de profesör olarak çalıştı, Aziz Augustinus'un yapıtlarına büyük ilgi duydu. 1630'da Kutsal Yazılar üstünde dersler vermekle görevlendirildi; sürekli olarak çatıştığı cizvitlerle karşılaşmak amacıyla İspanya'da çeşitli yolculuklar yaptı. 1635'te Louvain Üniversitesi rektörü ve daha sonra Ypres (Belçika) piskoposu oldu. Augustinus adlı yapıtını ölümünden bir ay önce bitirdi.

MUTLAKİYETÇİLİĞİN ELEŞTİRİLMESİ

Bu tartışma, janseniusçuluk içinde çeşitli tutumlara yol açtığı gibi, Kilise ve dünyaya ilişkin bağnaz bir anlayışa da kaynaklık ediyordu. Krallık ya da Kilise mutlakiyetçiliğine yöneltilen eleştiri, siyasal düzeye aktarılınca, muhaliflerin mücadelesine bir temel sağladı. Bu hareketin çok sayıda kimse tarafından benimsenmesinin ve birçok boyut kazanmasının nedeni buydu.

Janseniusçuluğun temel özelliği olan bağnazlık, sevgi ve merhametin değerine dayanıyordu. Kişinin ruhsal kurtuluşu içinde, bir günahkârın gerçekten bağışlanması için, pişmanlığı davranışlarıyla göstermesi gerektiği ileri sürülüyordu. Janseniusçuluk, ayrıca dinsel törenlerin mekanik ve kalıpçı yanını eleştiriyordu. Janseniusçuların, "kısıtlamasız bir yaşamı" salık veren ve "cenneti ucuza ele geçirmek isteyen" cizvitlerin "gevşek" ahlakını eleştirmeleri de bundan ötürüydü. Janseniusçuluğun belli bir Kilise görüşü de vardır. Jansenius ve Saint-Cyran, Kilise'yi bozulmamışlığına döndürmek istiyorlar, Roma'ya doğrudan

bağlı tarikatlara güven duymuyorlar ve piskoposluğa, gücünü ve saygınlığını kazandırmaya yöneliyorlardı. "Beş önerme"ye karşı yazılmış metnin bazı piskoposlar tarafından imzalanmaması (1657), Régale olayında piskoposların Louis XIV'e karşı gelmeleri (kral, bu parasal ayrıcalıktan vazgeçmek zorunda kalmıştı), 1705 ile 1713 arasındaki Papalık buyruklarını bazı piskoposların kabul etmemesi, Roma'nın ve devletin otoriter kararlarına karşı çıkmaktan ileri geliyordu.

ÇEŞİTLİ SİYASAL OLAYLAR

Janseniusçuluk, çeşitli siyasal olaylara yol açtı. Bu akıma göre, dünya yaşamı bir kötülüktü ve dünyasal gerçekliği temsil eden devlet görevlileri de böyle bir kötümserlikten kuşku ve tedirginlik duyuyorlardı. Nitekim Saint-Cyran'ın yakınlarından avukat Antoine'ın baroyu terk ederek Port-Royal'e çekilmek istemesi, mutlakiyetçi krala bağlı kılınmak istenen Fransız toplumunu eleştirici bir anlam taşıyordu.

Günahkâr insan konusundaki bu kötümser görüş, yaygın ahlakın görece olduğunu ileri sürüyor ve hukuk yasalarıyla mutlak otoriteyi eleştiriyordu. Ama bunun tersine, XVII. yy'ın janseniusçu çevrelerinin kötümserliği Louis XIV çağının gittikçe artan mutlakiyetçiliği yüzünden kösteklenmiş olan aydın bir burjuvazinin yıkılmış umutlarını dile getiren bir anlayış olarak da görülebilir. ■

japonca

Japon yazısı.

Ural-Altay dil ailesinin Altay öbeğine bağlı dil.
Japonca, Japonya'nın resmi dilidir.
III. ve IV. yy'larda Çin kültürünü ve tekniğini benimseyen Japonlar yazıda da çinceyi kullandılar. VIII. yy'dan sonra Çin ideografi (düşünyazı) sistemini kullanarak doğrudan doğruya kendi dillerini oluşturmayı denediler. Ama tekheceli çinceye uygun düşen bu sistem, çokheceli japoncaya uymadığından, eksiksiz bir ses sistemi yaratıldı ve japonca ideogramlarla hecesel göstergelerden oluştu.

XI. yy'da en parlak dönemine ulaşan edebiyat dili *(bungo)* halk dilinin baskısıyla bir evrim geçirdi ve 1868'den sonra (Meyci döneminin başlangıcı), "ülkenin dışa açılması" *bungo*'nun bırakılarak halk dilinin kullanılması zorunluluğunu getirdi. Bunun sonucu olarak dildeki anlatım yollarında bir bozulma başgösterdi. Pek çok deyiş, saygı belirten terimler varoluş nedenlerini yitirdiler. Dolaylamalar, kişi zamirlerine benzeyen ve o zamana kadar japoncada bilinmeyen terimlerin kullanılması kaçınılmaz oldu. Dildeki bu bozulma, Batı dillerinin etkisiyle daha da arttı. Cinslik ve sayı gibi kavramlar alınmakla kalınmadı, yabancı terimler, özellikle de ingilizce terimler olduğu gibi aktarılıp benimsendi. Kimi zaman japoncada önceden varolan sözcüklerle bir arada kullanılan bu terimler çoğunlukla eski japoncada bilinmeyen kavramları belirtmede kullanılırlar.
Günümüzde dil, edebiyat anlatımı düzeyinde klasik dile göre yoksullaşmış gibi görünmektedir. ■

Japonya

Uzakdoğu'da ülke.
Asya'nın doğu kıyıları karşısında yer alan Japonya, kuzeyde Ohotsk denizi, batıda Japon denizi, doğuda ve güneydoğuda Büyük Okyanus, güneybatıda Doğu Çin deniziyle çevrili bir adalar ülkesidir.

COĞRAFYA

Japonya toprakları 46. paralelle 31. paralel arasında bir yay biçiminde dizilmiş irili ufaklı 3 400 adacık üstüne yayılmıştır. Ama ülke gerçek anlamda, kuzeyden güneye doğru sıralanan başlıca dört büyük adadan oluşur: Hokkaido, Honşu (Honshu ya da Hondo), Şikoku (Shikoku) ve Kyuşu (Kyushu).
Uzun bir jeoloji evriminin sonucunda ortaya çıkan dağlar, yüzeyin % 85'ini kaplar. Günümüzdeki yüzey şekillerinin oluşumu, hâlâ etkin olan elli kadar yanardağ ile çok sık görülen yer sarsıntılarının (yılda 400-500 kez) da kanıtladığı gibi tamamlanmamıştır. Bu olgular takımadanın, Honşu'nun doğusunda Japon deniz çukuru (10 605 m) ve Hokkaido'nun doğusunda Kuril çukuruyla (10 389 m) belirginleşen büyük yerkabuğu çöküntüsünün sınırındaki konumuyla açıklanır.
Yüzey şekilleri, Tokyo'nun doğusunda birleşerek Japon Alpleri'ni oluşturan iki dağ kıvrımından oluşur; bunlardan biri Japon denizi boyunca uzanır, öbürü de Büyük Okyanus'a komşudur. Japon Alpleri derin çöküntü alanlarıyla çevrilidir: Doğuda bir bölümü çok

Torii, Şintocuların tapınaklarının girişlerine diktikleri ağaç, taş ya da tunçtan bir revaktır. Resimde görülen Miyajima adasındaki İtsu şima-Cinga torii'si, bunların en önemlilerindendir.

sayıda yanardağla (Fuji Yama, 3 776 m; Azama Yama, 2 542 m; Nantai San, 2 491 m) dolu olan Fossa Magna vardır; batıda irili ufaklı adaların sıralandığı, henüz dolmamış Biva gölü çöküntüsü içdenizle uzanır ve Honşu'yu Şikoku'dan ayırır. Bu geniş dağlık bölgede çoğunluğu alüvyonlu kıyı ovaları olan düzlüklere pek az yer kalır (ülkenin % 15'i); Kanto havzası gibi bazı iç havzalara az raslanır. Böylesine çeşitlilik gösteren bir topografya, ülkeyi dışa kapalı küçük bölgelere ayıran, derin girinti çıkıntılarla son derece parçalanmış bir kıyının (26 500 km) oluşmasına yol açmıştır.

Japonya'nın, konumu gereği ve bir adalar ülkesi olması nedeniyle, musonlar Asya'sında kendine özgü bir yeri vardır. Ilık ve nemli güneydoğu musonu Japonya'ya, sıcak ve ağır bir tropikal yaz iklimi getirir. Kışın Asya kıtasının yüksek basınç alanlarına yol açan soğuk ve kuru kuzeybatı rüzgârı, Japon denizini geçerken nemlenir ve bol kar yağışlarına neden olur.

Ayrıca iklim, kuzeyden güneye doğru bir mikro iklimler dizisi halinde çeşitlilik gösterir. İki deniz akıntısının ters etkileri bu karşıtlıkları daha da artırır. Kutuptan gelen Oya-şiyo akıntısı. Hokkaido'nun doğu kıyılarıyla Honşu'nun kuzey kıyısını soğuturken, tropikal kökenli Kuro-şiyo akıntısı Kyuşu, Şikoku ve Honşu'nun güneydoğusunu ısıtır.

Bitki örtüsünün zenginliği iklimin çeşitlilik göstermesinden ve bol miktardaki yağışlardan kaynaklanır. Takımadanın % 60'ı ormanlarla kaplıdır ve 168 ağaç türü saptanmıştır. 38. paralel, güneyde bol yapraklı ve her zaman yeşil bitkilerle yapraklarını dökmeyen ormanaltı bitkilerinin birbirini izlediği astropikal bir bölge ile kuzeydeki ılıman bölgenin (gürgen, akçaağaç, meşe ve kozalaklı ormanları) ayırım çizgisini oluşturur.

NÜFUS

Sarı ırktan olan Japon halkı, tarihinin başlangıç yıllarından beri ortaya çıkan etnik karışımlar nedeniyle son derece farklılık gösterir. İ.Ö. III. yy'da Jomon insanlarının yerini, kuzeyden gelen (Hokkaido, Honşu'nun kuzeyi) Kafkas ırkına bağlı Aynularla, Japon halkının kökenini oluşturan, Asya'dan gelmiş Moğol öbeğinden Yayoiler aldı.

Demografi alanındaki evrim, iki dönem boyunca gelişti: XIX. yy. ortalarındaki "dışa açılış" dönemi ve İkinci Dünya savaşı dönemi.

25-30 milyon dolaylarında olan nüfus, Meyci dönemindeki değişimlerin yanı sıra artış göstererek, 1872'de 35 milyona, 1915'te 53 milyona ulaştı. Bu artış doğum oranının yükselmesiyle açıklanmaktadır: Japonya'da 1941'den önceki ölüm oranı çok yüksek olmakla birlikte, gene de doğum oranının oldukça altındaydı. 1945 bozgununu Japonya, 300 000 km²'lik toprak ve iki milyon kişi yitirerek ödedi: Tarım ve sanayi üretimi gerildi. Bununla birlikte, nüfus artışı savaştan sonra da hızından bir şey yitirmedi.

A.B.D'li general Mac Arthur'ün isteğiyle bir "doğum kontrol" yasası 1948'de onaylandı. Bunun sonucu olarak, doğum oranında bir azalma görüldü (1949'da binde 33; 1992'de binde 24). Bunun yanı sıra ölüm oranı da dünyadaki en düşük ölüm oranlarından biri haline gelecek (1992'de binde 6) biçimde azaldı. Bu nedenler ve yabancı göçler yüzünden nüfus yılda 3 milyona yakın artış göstermektedir. Bu artışın XX. yy'ın son on yılında en yüksek noktasına ulaşacağı ve ardından yavaş yavaş azalacağı sanılmaktadır. Nüfusun yaşlanması da böyle bir evrimin kaçınılmaz sonucudur (15-59 yaş arasındakilerin toplam nüfusa oranı % 64,3'tür). Nüfusun coğrafi açıdan dağılımı oldukça dengesizdir. Ortalama nüfus yoğunluğu km²'ye 333 kişidir, ama bu sayı, ülkenin yaşanabilir kesiminde km²'de 900 kişiye yaklaşır. Söz konusu dağılım yüzey şekilleriyle de açıklanamaz.

XX. yy'ın başından beri, etkin nüfusun tarım kesiminde çalışanlarının oranı (1948'de % 41, 1992'de % 8), sanayi ve hizmetler kesimleri yararına gerileme göstermiştir. Bunun sonucu olarak, nüfus yoğun biçimde kentlerde yığılmıştır. Ülkede otuz altı kentin nüfusu 300 000'i geçer; bunlardan sekizindeyse (Tokyo, Yokohama, Osaka, Nagoya, Kyoto, Kobe, Kitakyuşu, Sapporo) nüfus, milyonu aşar. Bu gelişme sonucunda, kentlerde yaşayanların toplam nüfusa oranı % 77'yi bulmuştur (1992).

Japonların atalarının bağlı olduğu Şinto dini, gerçek anlamda bir din sayılamaz. Buddhacılık (70 milyon Buddhacı) ve Hıristiyanlıkla (740 000 Hıristiyan arasında Protestanlar çoğunluktadır) birlikte varlığını sürdürür.

Ulusal dil japoncadır. İngilizce ticari dil olarak kullanılır. 2 Kasım 1946 Anayasası'yla Japonya meşruti bir krallık olmuştur. İmparatorun yalnızca temsili bir görevi vardır. Yasama yetkisi, doğrudan oyla seçilen iki meclisten oluşan Diyet'in elindedir. Söz konusu iki meclis 6 yıl için seçilen Danışmanlar Meclisi ve 4 yıl için seçilen Temsilciler Meclisi'dir. Yürütme yetkisi, Diyet karşısında sorumlu olan Kabine tarafından yerine getirilir. Japonya, yönetim açısından 47 ile (*ken*) ayrılmıştır.

Yüzölçümü	**:370 073 km² (Ryukyu ile birlikte 372 313 km²)**
Nüfusu	**:124 017 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**: Km²'ye 333 kişi**
Başkenti	**:Tokyo (8 386 030; banliyöleriyle 11 904 370; 1992)**
Dili	**:Japonca**
Dini	**:Buddhacılık; Şinto**
Para birimi	**:Yen**

TARİH

BAŞLANGIÇTAN XVI. YÜZYILA. Japonya'nın kuruluş yıllarıyla ilgili bilgiler, ilk imparatorun (*mikado*) İ.Ö. VII. yy'da yaşadığını ortaya koyan efsanelerden çıkarılır.

Çin'le ilk ilişkiler, İ.S. I. yy'da kuruldu: III. yy'da da iyice sıklaşmıştı. Japonya'nın, birlikler gönderdiği Kore'yle olan karşılıklı ilişkileri, VII. yy'da barışçı bir görünüm kazandı. Japon öğrenciler, sanat ve tıp öğrenimi için Çin'e gittiler. Çin yazısı, sanatı ve tarım sistemi benimsendi. Ama Japonya'da, yöneticiler sınıfı, klanlara ayrılmış büyük toprak sahiplerinden oluşuyordu; bu nedenle, Çin hükümet sistemi kabul edilmedi. VIII. yy'da (Nara dönemi) ulusal tanrı niteliğindeki imparator, manevi ve cismani bir önderdi. Şinto (din sorunlarıyla ilgili) ve bir devlet konseyi (yönetim sorunlarıyla ilgili) imparatora bağlıydı. Önemli görevler soylu sınıfın erkek çocuklarına ayrılmıştı. Halk çok ağır vergiler ödemek ve üç yıl askerlik yapmak zorundaydı. VI. yy. sonundan başlayarak, Buddhacılık Japonya'ya yayıldı ve Şinto diniyle birlikte varlığını sürdürdü.

Çok geçmeden imparator, yurtluklarını (*şoen*) tam anlamıyla, bağımsız askerî tımarlar haline getiren, vergiden bağışık tuttuğu eski klanlarla işbirliği yapmak zorunda kaldı. *Şoen*'ler Japon feodalitesinin kökenini oluşturdular. O sıralarda Japon-

ya'nın iç sorunlarına *şoen*'ler arasındaki savaş ve uzlaşmalarla, merkezî iktidarın bunları ortadan kaldırma girişimleri egemendi. VIII. yy'da Japonya, güçlü bir iktisadi ve toplumsal çatıya kavuştu. 1160-1185 iç savaşının sonunda, merkezî iktidar yeniden güçlendirildi ve *şogunluk* sistemi kuruldu; eyaletlerde *daimyô* adı verilen ve çok geçmeden sivil güçleri de kendinde toplayan askerî bir vali tarafından temsil edilen *şogun*, imparatoru himayesi altına aldı. Başkent Kamukura'ydı. IX. yy'dan sonra gitgide daha parlak ve özgün bir uygarlık gelişti (Tosa resim okulu). XIII. yy'da *Zen*, Buddhacılığı yeniden canlandırdı. XIII. yy. sonunda Moğolların fetih girişimi başarısızlığa uğradı. Hoco şogunları yönetimin başındaydılar. İmparator Daigo II, imparatorluğun eski gücünü yeniden oluşturmaya çalıştıysa da başaramadı ve şogunluk Aşikaga klanına geçti. Bu iç karışıklık ve *daimyô*'lar arasındaki savaş dönemi, bir tür askerî başbakan olan *bakufu*'nun gerçek anlamda yetkiyi ele geçirmesiyle son buldu. Askerî rütbe aşamasının alt sırasında bulunan ve köylüleri de aralarına alan *samuray*'lar vergi toplamakla yükümlüydüler. Sanatsever bir şogun olan Aşikaga Yoşima'nın (1445-1472) dönemi aynı zamanda bir yayılma dönemi oldu. Avrupalılar, Japonya'ya geldiler (1543'te Portekizli Mendes Pinto); Japon korsanları Çin denizinde ve Kore kıyılarında sık sık görülmeye başladılar.

ŞOGUNLAR|DİKTATÖRLÜĞÜ.|XVI. yy'da üç *şogun* Japonya'nın birliğini sağladılar ve askerî diktatörler olarak, imparatorun yetkilerini kendi yetkileri altına aldılar. Bunlardan ilki Nobunaga (1534-1582), Buddhacı derebeyleri ve rahiplerle savaştı. Hideyoşi (1536-1598), onun girişimlerini daha geniş alanlara yaydı. Ardından şogunluk Tokugavalara geçti: Şogunluk düzenindeki bu devrim, imparatoru yalnızca ruhani yetkilerle yetinmek zorunda bıraktı ve *bakufu* bürokrasisinin egemenliğini onayladı. Sanat alanında gelişmeler birbirini izledi. Japon yayılmacılığı belirginleşti ve bunun yanı sıra Japonya kendi içine kapanmaya ve kapısını küçük Dejima adasında bir ticaret merkezi kuran Hollandalılar dışında bütün yabancılara kapamaya başladı. Cizvitlerin ülkeden sürülmeleri nedeniyle, Hıristiyanlığın yayılması olanaksızlaştı.

Şogunluk, zamanla askerî bir diktatörlük olmaktan çıktı. Yoşimune'yle (1716-1746) birlikte, yönetim ve bürokrasi, hükümet mekanizmasının temeli haline geldi. Ülke refah içindeydi; bir iş çevresi burjuvazisi oluştu. Sanat, Çin etkilerinden sıyrılarak gelişti. Bu dönem estamplar dönemi oldu. Japonya'nın kendisini yalıtma isteği Ruslarla anlaşmazlıklar, A.B.D'nin sızma girişimi (1857), İngiliz, Fransız, Hollanda girişimleri (1844 ve 1846) gibi sorunlarla karşılaştı.

ÇAĞDAŞ JAPONYA. Artık çağdaş Japonya (1868-1912) doğmak üzereydi. Yeni ticari pazarlar aramakta olan A.B.D., 1853 yılında komutan Perry'yi bir filonun başında Japonya'ya gönderdi. Kanagava anlaşmasıyla (31 Mart 1854) iki liman Amerikalılara açıldı: A.B.D'nin sağladığı ayrıcalık öbür Avrupalı güçler tarafından da izlendi. Bunun sonunda çıkan bir karışıklık, 1868 imparatorluk devrimine elverişli bir ortam hazırladı. Mutsu-Hito (Meyci Tenno) şogunluğu kaldırdı ve imparatorlukta Avrupa örneklerine uyarak değişiklikler yaptı; 1867'den 1889'a kadar, yasalar karşısında eşit saydığı uyruklarını mutlak hükümdar olarak yönetti. Bu dönem, Meyci (yani aydın hükümet) dönemiydi. Japonya çağdaşlaştı ve Avrupalılaştı.

1894-1895 arasında Japon-Çin savaşıyla Japonya, Pescadores adalarıyla Formoza'yı (günümüzde Tayvan) ele geçirdi. Çin, çatışmaya neden olan Kore'nin bağımsızlığını tanıdı. Japon-Rus savaşı (1904-1905), Portsmouth anlaşmasıyla sonuçlandı (1905). Japonya, Port-Arthur'ü ve Sahalin adasının güneyini aldı; ayrıca Rusya Japonya'ya, Kore'de himaye kurma hakkı tanıdı: Kore 1910'da Japonya tarafından ilhak edildi. Japonya Birinci Dünya savaşına katıldı; ama yalnızca Büyük Okyanus'ta savaştı. Milletler Cemiyeti'nin üyesi olarak, Kuzey Büyük Okyanus'ta ele geçirdiği Alman adalarını elinde tuttu.

1925'te, Temsilciler Meclisi seçimlerinin genel seçimle yapılması kabul edildi: Mutlak hükümdar olan imparatora, danışmanları ve özellikle de genelkurmay yardım etti. İmparator Tayşo, 1912'de imparator Meyci'nin yerine geçti.

1926'da Hirohito imparator oldu. O dönemde Japonya büyük bir sanayi devleti haline gelmişti. Ama şiddetli toplumsal sorunlarla (kalabalık bir topluluk oluşturan işçiler, grevler, yoksulluk) karşı karşıyaydı. Japonya dışta yayılmacı bir siyaset izledi. 1931-1932'de Mançurya'yı Çin'den alarak siyasal ve iktisadi bakımdan Japonya İmparatorluğu'na bağlı Mancu-guo haline getirdi.

Milletler Cemiyeti'nin eleştirilerine uğrayan Japonya, 1933'te Cenevre'den ayrıldı ve girişimlerini Çin'de sürdürdü: İkinci Dünya savaşından hemen önce Japonya bir İç Moğolistan Özerk Federasyonu kurmuştu; Şanghay'daki direnişi kırmış ve Nankin'de, Kuzey ve Güney eyaletlerini denetleyen "bir merkezi Çin hükümeti" oluşturmuştu. Çin'le Japonya arasındaki savaş sürüp gitti ve Eylül 1940'ta Japonya, Fransız Çinhindi'ni işgal etti.

BÜYÜK OKYANUS HAREKÂTI. İkinci Dünya savaşı patlak verince, 27 Eylül 1940'ta Almanya ve İtalya'yla imzaladığı üçlü anlaşmadan destek alan, S.S.C.B'nin de yansızlığına güvenen, ayrıca Çin'i tümüyle ele geçirmeyi amaçlayan Japonya, A.B.D'ne karşı tutumunu sertleştirdi. 26 Kasım 1941'de A.B.D. Japon birliklerinin Çin'den ve Çinhindi'nden çekilmesini istedi. Japonya bunu reddetti. 7 Aralık 1941'de Pearl Harbor A.B.D. üssünü bombaladı. 8 Aralıkta A.B.D'ne, İngiltere'ye, Avustralya ve Kanada'ya savaş ilan etti. "Büyük Okyanus Harekâtı"nda önceleri Japonlar başarı kazandılar ve Hong Kong, Manila, Singapur'u işgal ettiler. Ne var ki, 1942 yılı ortalarından başlayarak durum değişti. A.B.D. uçaklarının Hiroşima (6 Ağustos 1945) ve Nagazaki'ye (9 Ağustos) atom bombası atmalarıyla, 10 Ağustosta Japonya koşulsuz teslim oldu: 28 Ağustosta general Mac Arthur komutasındaki A.B.D. birlikleri Japonya'ya çıktılar. 8 Ağustosta S.S.C.B. birlikleri Mançurya'ya girdiler. Uzun süre yabancı güçlerin işgalinde kalan Japonya himaye altındaki bir devlet durumuna düştü. Kore savaşı, bu durumu daha da artırdı. Bu arada A.B.D. ve Japonya, karşılıklı bir güvenlik anlaşması imzaladılar (Eylül 1951); 15 Nisan 1952'de bir yanda A.B.D., öbür yanda Japonya ve Filipinler arasında bir barış anlaşması imzalandı; bunu 28 Nisandaki Japonya-Milliyetçi Çin barış anlaşması izledi. İçte, Mac Arthur ülkeye demokrasiyi yerleştirdi; 2 Kasım 1946 tarihli Anayasa'yı "zorla kabul ettirdi"; bu Anayasa'yla Japonya, İngiliz usulü meşruti bir krallık haline geldi.

GÜNÜMÜZDEKİ DURUM. Çağdaş Japonya'nın en belirgin özelliği, liberallerin (muhafazakârlar) iktidarda kalmalarıdır. 1952'den sonra muha-

fazakârlar iktidara gelmişlerdir: Yoşida, Hatoyama, İşibaşi ve onun yerini alan Kişi (1947). Kişi, Japonya'ya büyük devletler arasında bir yer kazandırmak istedi. Ama 1954'te A.B.D'yle imzalanan karşılıklı savunma anlaşması tepkiyle karşılanınca, Kişi de, çekilmek zorunda kaldı. Yerine geçen İkeda da aynı siyaseti izledi ve komünist Çin'le ilişkileri yeniden kurmaya çalıştı.

Aralık 1956'da Birleşmiş Milletler Örgütü'ne giren Japonya, 1 Ekim 1957'de Güvenlik Konseyi'ne seçildi. 1960'ta A.B.D'yle ittifak anlaşması imzaladı.

İktisadi refah, liberallerin başarısını pekiştirdi. 1965'te Çin, A.B.D'nden sonra Japonya'nın ikinci müşterisi oldu. Kasım 1964'te, İkeda'nın yerine geçen Sato, Vietnam olaylarından yararlanarak, Japonya'nın Asya ülkeleri arasında önder olmasını sağlamaya çalıştı.

7 Temmuz 1972'de liberal-demokrat Tanaka, hükümette Sato'nun yerini aldı ve kendinden önceki hükümetlerin amaçlarına bağlı kaldı. Ama gene de, aşırı eğilimli partilerin sivrilmesiyle ortaya çıkan bir iktidar bunalımı söz konusu oldu. Aralık 1974'te Takeo Miki'nin, 1976'da Takeo Fukuda'nın, 1978'de de Masayoşi Ohiro'nun iktidara gelişi, sorunun özünü değiştirmedi. 1980'de Ohiro'nun ölümü üstüne, yerine liberal-demokratların bir başka yöneticisi olan Suzuki Zenko geldi. O da Kasım 1982'de istifa edince, yerini Nakasone Yasuhiro aldı. 18 Aralık 1983'te Nakasone yeniden seçildi. Ama bütçede silahlı kuvvetlere ayrılan harcamaları önemli ölçüde artırması nedeniyle halkın gözünden düşüp, 1987'de Liberal Demokrat Parti başkanlığından ve başbakanlıktan çekilerek, yerini Noboru Takeşita'ya bırakmak zorunda kaldı. 1988'de imparator Hirohito'nun ağır hasta olduğunun açıklanmasından sonra naipliğe getirilen oğlu Akihito, babasının 1989 Ocağında ölmesi üstüne, imparatorluk tahtına çıktı. 1989'da yapılan seçimlerde Liberal Demokrat Parti'nin yenilgiye uğraması üstüne başbakanlığa Noboru Takeşita getirildiyse de, yolsuzluk iddiaları üstüne iki ay sonra istifa etmek zorunda kaldı. Yerine getirilen Uno Sosuke'nin de elliüç gün sonra istifa etmesinden sonra, başbakanlığa getirilen (9 Ağustos 1989) Toşiki Kaifu, hükümetinde ilk kez bir kadın üyeye yer verdi. Onun da kısa süre sonra istifa etmesiyle yeniden başbakanlığa dönen Uno Sosuke de, bir gönül serüveninden ötürü tepkilerle karşılaşınca, 30 Temmuz 1989'da çekilmek zorunda kaldı. Başbakanlığa getirilen Toşiki Kaifu, 6 Kasım 1991 seçimlerinden sonra, görevini Kiichi Miyazawa'ya devretti.

İKTİSAT

Küçük işletmeler ve büyük şirketler, gelişen kapitalizm ve devletçilik (planlı iktisat) arasında çift yönlü bir çelişki taşıyan Japon iktisadı sürekli bir hızla büyüdü. Ülke, İkinci Dünya savaşından hemen sonra A.B.D'nin baskısıyla köklü değişimler geçirdi: 1946 toprak reformuyla işletmecilerin % 70'inin, topraklarının sahibi olmaları sağlandı. Tekelleşmeye karşı 1947 yasası büyük *zaibatsu*'ları dağıttı (ama, bunlar çok geçmeden başka bir kimlikle yeniden ortaya çıktılar).

A.B.D. 1950'den başlayarak Kore'ye karşı sürdürdüğü savaşta başlıca sanayi ve askerî üs olması nedeniyle, Japonya'dan savaş tazminatı almayı durdurdu. Japonya'nın hammadde gereksiniminin % 30'unu sağladı; işlenmiş ürünlerini satın aldı ve büyük işletmeleri destekledi. 1953'ten başlayarak Japon iktisadı yılda ortalama % 10 oranında ilerledi. Bu gelişme özellikle sanayi kesiminde kendini gösterdi.

TARIM. Japonya'da tarım hızlı bir düşüşe (tarımın katışıklı ulusal üründeki payı 1955'te % 23 iken, 1992'de % 3'e düştü) karşın, önemini korumaktadır. Ülke yüzölçümünün % 13'ünden daha az bir kesiminde etkin nüfusun % 8'i geçimini tarımdan sağlar. Hükümet, işletmelerin küçüklüğü ve kırsal kesimdeki nüfus patlamasıyla başedebilmek için, toprakların ayrılmasını ve daha geniş çapta bir makineleşmeyi sağlayan kırsal kesimden göçü özendirmektedir. Çoğu kez, titiz bir bahçe tarımına yakın olan Japon tarımında, çok yüksek verim elde edilir; bununla birlikte, ülkenin gıda gereksiniminin ancak % 30'u karşılanabilmektedir. Başlıca ürün pirinçtir. 37. paralelin güneyinde, yılda iki kez ürün alınır ve toplam üretimi yılda 13 milyon tonu (1991) bulur.

Buğday üretimi, yetersizdir. Arpa, yulaf, mısır üretimde çok daha gerilerde yer almaktadır. Buna karşılık tatlı patates, patates, soya, yerfıstığı, şekerkamışı üretimleri, ülke gereksinimini karşılamaya yeterlidir. Meyve ve turunçgil dışsatımı dikkate değer bir gelişme göstermektedir (mandalina, portakal, limon, greyfurt). Fazlasıyla üretilen çay, yoğun bir dışsatım ürünü haline gelmiştir.

Hayvancılık bu tarım iktisadının faz-

Paketlenmeden önce fotoğraf makinelerinin kalite kontrolünün yapılması.

la önemsenmeyen kesimini oluşturur: Bu durum, otlakların yokluğuyla açıklanır. Büyük ve küçükbaş hayvanlarla (sığır, domuz, keçi) kümes hayvanı sayısındaki belli artışa karşın, Japonya dışardan et ve süt ürünleri almak zorundadır.

Son yıllarda ipekböceği yetiştiriciliği gerilemiştir. Ormanlar ülkenin % 68'ini kaplar ve yarıya yakını kozalaklı ağaçlardan oluşur. Ormanlardan inşaat alanında kullanılmaya yönelik kereste (Japonya bu alanda dünyada ön sıralarda yer alır; ama iç gereksinimi karşılamakta güçlük çeker), kâğıt hamuru ve odunkömürü elde edilir.

Balıkçılıkta, Japonya, Peru'dan sonra dünyada ikinci sırada yer alır. Balıkçıların 4/5'ü geleneksel kıyı balıkçılığıyla geçinir. Gerçek bir filo halinde (fabrika-gemiler, gözetleme gemileri) yapılan açık deniz balıkçılığıysa (tonbalığı, som [ya da somon] balığı, morina, balina) çok önemli yer tutar (toplam 10,2 milyon ton; 1992). Ayrıca inci istiridyeleri ve mercan avıyla (Şikoku'nun güney kıyıları ve Kyuşu) denizyosunları toplayıcılığını (iç deniz kıyıları) da belirtmek gerekir. Başlıca balıkçılık limanları Vakkanay, Abaşiri, Glaru, Hoçinohe, Şimizu, Şimoneseki, Fukuoka, Nagazaki'dir.

YERALTI KAYNAKLARI. Maden kaynakları çeşitli ama yetersizdir. Hokkaido, Joban, Ube, Kyuşu'daki yataklardan çıkarılan madenkömürü en önemli gelir kaynağıdır. Petrol, Akita'daki yataklar tükenmeye yüz tuttuğundan, Niigata ve Toyama bölgelerinden sağlanır. Yıllık üretim yetmediğinden (ülke gereksiniminin ancak % 58'ini karşılamaktadır) Japonya, önemli ölçüde ham petrol satın alır. Doğal gaz üretimi gelişmektedir (yılda 2 milyar m^3; 1991).

Elektrik enerjisi çoğunlukla akarsulardan elde edilmekle birlikte, termik ya da nükleer santrallardan (Tokai Mura santralı) sağlanan enerjinin payı sürekli artmaktadır. Japonya'da ayrıca bakır, linyit, kurşun, çinko, kalay, krom, manganez, grafit, arsenik ve cıva da çıkarılır.

SANAYİ. Japonya dünyanın ikinci büyük sanayi gücüdür. Savaş sonrası Japon mucizesinin bir sonucu olan bu çıkış, o tarihe kadar yaygın olan geleneksel hafif sanayiden ağır sanayiye geçişle açıklanmaktadır. Demir ve kömürünü dışardan alan demir-çelik sanayisi, Tokyo, Osaka, Yokohama, Kitakyuşu'da "su üstünde" kurulmuştur; bu üretimde Japonya dünyada üçüncü gelir. *Şin Nippon Seitetsu*'nun dikine bütünleşmeyle çeşitli sanayi kollarına bağlanması sonucunda, makine sanayisi çok büyük bir gelişme göstermiştir: Demiryolu araç-gereçleri; uçak sanayisi; otomobil sanayisi (dünyada ikinci); bisiklet ve motosiklet sanayisi (dünyada birinci); gemi yapımı (dünyada birinci).

Japonlar duyarlı makine yapımında ustalaşmışlardır: Elektronik hesap makineleri; bilgisayarlar; televizyon alıcıları; transistörler; optik ve saatçilikle ilgili aygıtlar. Demirsiz ürünler sanayisi (alüminyum, nikel, cıva, bakır, titanyum) hızla gelişmektedir. Ham pamuk ve ham yünü dışardan satın almakla birlikte büyük bir dokuma maddeleri üreticisi olan Japonya'da dokuma sanayisinin etkinliği giderek azalmaktadır (ipeğin tümüne yakını dışarıya satılır); bununla birlikte Japonya, pamuk ipliğinde dünyada dördüncü, yün ipliğinde altıncı sırada yer alır. Yapay elyaf hızlı bir artış içindedir (dünyada ikinci). Kimya sanayisi en etkin alanlardan birini oluşturur: Gübre; petrol türevleri; plastik maddeler. Bu sanayi gelişmesi sonucunda Japonya, günümüzde ticaret hacmi bakımından dünyanın üçüncü büyük ülkesi olmuştur. Üstelik 1981'den sonra ticaret bilançosunun sürekli fazlalık göstermesi sonucunda biriken olağanüstü miktarda sermaye Japonya'nın dünyada bankacılık ve yatırım alanlarında birinci sıraya yükselmesini sağlamıştır. Ayrıca, lastik, çimento, kâğıt, cam, porselen, seramik sanayileri de önemlidir.

ULAŞIM. Ulaşım araçları çok sayıda ve çeşitlidir. 1/3'i elektrikli olan demiryolu ağı, 28 000 km'yi geçer. Tokaido (Tokyo-Kobe) hattında çalışan Şinkansen, dünyanın en hızlı trenlerinden biridir. Demiryolu ağını otobüs ve metrolar (Tokyo, Osaka, Nagoya, Kyoto) bütünler. Karayolu ağının (günümüzde 200 000 km'den fazlası asfaltlanmıştır) yetersiz olduğu ileri sürüldüğü için, 1964'te beş yıllık bir planla Tokyo'yu Kobe'ye bağlayan bir otoyol şebekesi yapımına karar verilmiş, ayrıca köprü ve tüneller aracılığıyla Hokkaido ve Kyuşu bağlantıları sağlanmıştır. İç ve dış ulaşımda denizyolu önemlidir. Japonya'nın deniz ticaret filosu dünyada ikinci sırada yer alır. En büyük limanları Kavasaki, Çiba, Yokohama, Osaka, Kobe'dir. Hava ulaşımı uluslararası havayolu şirketi (*Japan Airlines*) ile Tokyo (Haneda havalimanı), vb. büyük kentlerdeki uluslararası havalimanlarından sağlanmaktadır.

JAPONYA'DA EDEBİYAT

Japon edebiyatı, Çin edebiyatından daha geç, ancak Çin harflerinden yararlanılarak yapay bir Japon yazısının yaratıldığı dönem olan İ.S. VIII. yüzyılda ortaya çıkmıştır.

BAŞLANGIÇ YILLARI: NARA DÖNEMİ

Nara, 710'da başkent oldu. Daha önce naip Şotoku-Taişi'nin (572-621) *17 Maddelik Anayasa*'sı gibi resmi metinler çince yazılıyordu, ama çok sayıda sözlü gelenek varlığını sürdürmekteydi (düzyazı türünde büyük sözler olan *norito*'lar; imparatorun uyruklarına seslendiği *semmyo*'lar).

Japonca yazılan ilk önemli metin 682'den başlayarak bütün Japon tarih olaylarını belleğinde tutan Hieda no Are'nin, 712'de O-no-Yasumaro'ya yazdırdığı *Kociki*'dir (Eski Şeyler Derlemesi). Aynı yazar çince kaleme alınan *Nihonşoki* (Japonya Tarih Olayları) adlı Japon tarihsel olaylar dizisini tamamlayan bir kurulu da yönetti. VIII.-XIV.yüzyıllar arasında eyaletler üstüne birer araştırma niteliğindeki *Fudoki*'lerde (Geleneklerin ve Toprağın Tasviri) çince ve japonca efsanelerle gerçekçi betimlemeler iç içeydi. Bütün klasik Japon edebiyatı şiir olarak kabul edilebilir ve şiirden türemiştir. Beş ve altı heceli öbeklere dayanan dize ölçüsü, çok geçmeden kısa şi-

irler olan *tanka*'ya dönüştü, onu da Japon şiiri *vaka* ve şarkı *uta* izledi. Otomo no Yakamoçi (717-785), 4 600 şiirden oluşan *Manyo-şu* (On Bin Yapraklık Koleksiyon) adlı ilk antolojiyi düzenledi.

HEİAN DÖNEMİ (IX.-XII. YÜZYILLAR)

Nara dönemini, Heian-kyo dönemi izledi (794). Manyo-şu'dan öykünme şiirler yazıldı, ama Arivara-no-Narihira'nın (825-880), kadın ozan Ono-no-Komaçi'nin, bakan Sugavara Miçizane'nin (845-903) yapıtlarıyla yeni eğilimler belirdi. Ki no Tsurayuki'nin hazırladığı resmi derleme *Kokin Vaka Şu* (905), *vaka*'daki gerilemenin belirtisi oldu. 951'de, günümüzde de etkinliğini sürdüren bir şiir bürosu kuruldu.

Önce *uta-monogatori* (şiirsel anlatı) denen yeni bir tür ortaya çıktı; bunu *tsukuri-monogatari* (kurmaca anlatı) ya da yalnızca *monogatori* (anlatı) denen türler izledi. *Vaka* ise, *fudoki*'ye yaklaşarak şiirsel bir anlatı niteliği aldı: Bu da, çince yazılmış, özel günlük ya da gezi günlüğü olan *nikki*'ydi. *Nikki*, daha sonradan japonca yazılan *uta-nikki*'ye dönüştü. 125 öyküden oluşan derleme *İse monogatari* (X. yy. başı) *uta-nikki*'lerin öncüsü olarak kabul edildi. Bu arada Ki no Tsurayuki'nin *Toka nikki*'sini belirtmek gerekir.

Japon tiyatro oyuncularını gösteren resimler.

Bu tür 950 yılından sonra iyice yaygınlaşmıştır. Heian uygarlığı, Miçinaga (965-1027) ile en parlak dönemine eriştı. *Vaka*'lar ile *kanşi*'ler (çince şiirler) çoğaldı, Murasaki Şikibu'nun, soylu yaşamının romansı bir görünümünü oluşturan *Genci monogatari*'si bir edebiyat başyapıtıdır. Sei Şonagon'un saray yaşamının daha gerçekçi bir görüntüsünü sunan *Makura-noşoşi*'siyse *zuihitsu* ("çalakalem yazılar") türünün ilk örneğidir.

ORTAÇAĞ (XI.-XVI. YÜZYILLAR)

Bu dönemde iç savaşla parçalanan ülkede iktidar, *şogun*'ların elindeydi. Öykü ve efsaneler olan *Setsuva*'larda, *Koncaku monogatari* (Dün ve Bugünün Öyküleri) ile dindışı konular işlenmeye başladı. Heian dönemi yapıtlarının kopya edilmesi sürdürüldü, ama *Kagami*'ler, özellikle de *O-Kagami*'ler ortaya çıktılar. Bir halk edebiyatı gelişti: *Hogen monogatari* (XII. yy. sonu), *Heici monogatari* gibi savaşlarla ilgili olayları anlatan ürünler *(gunki). Heike monogatari, Gempei secsuiki* gibi destansı öyküler ortaya çıktı. Şiir üç büyük adla temsil edildi: *Şin-Kokinşu*'nun (1205) yazarları Saigyo, Sadaye ve şogun Minamoto no Sanemoto. *Zuihitsu* türünün iki başyapıtı, *Hocoki* (Hücremden Notlar) (1212) ile *Kamo no Çomei*'ye (1154-1216) ve *Tsurezure Gusa* (Aylaklık Çayırları) ile *Kenyo*'ya (1283-1350) aittir. Özgün tiyatro türü *no* (Japon lirik dramı) XIV. yy'da doğdu. Genellikle çok sayıdaki *otogizoşi* ve *kanazoşi*'ler, öykündükleri *monogatari* türünü ortadan kaldırdılar. Ayrıca *Takaido Rehberi* ve fantastik öyküler yazarı Asai Ryoi'yi de belirtmek gerekir. Bu arada dans librettoları *mai no hu on*'lar da yaygınlaştı. Geleceğin edebiyatını etkileyecek olan *Coruri*'ler (ezbere okunan destansı şiirler) çok tutulmaktaydılar. *Vaka* evrim geçirerek *renga*'ya dönüştü (bu türün ustası rahip Sogi'dir [1421-1502]), bundan da *hayku* (17 heceli üçlükler) doğdu.

TOKUGAVA DÖNEMİ (1603-1868)

Her şeyden önce "Osaka yüzyılı" olan bu dönemde üç yazarın adını belirtmek gerekir: Burjuva yaşamını anlatan *ukiyo-zoşi*'leriyle skandal yaratan Saikaku İhara (1641'e doğru-1693); Japonya'nın en büyük oyun yazarı Çikamatsu Monzaemon (1653-1724); *hayku* ustası Başo (1643-1694). 1750'den başlayarak doğu eyaletlerinde askeri yönetimin başkent olarak seçtiği karanlık *Edo* kenti dönemi başladı: Motoori Norinaga (1730-1801) *Kociki*'yi yorumladı; filoloji dalındaki rakibi Ueda Akinari (1734-1809) *Ugetsu-monogatari* (Ay ve Yağmur Masalları, 1776) ile dünyanın en büyük yazarlarından biri olduğunu kanıtladı. Bu kitap günümüzde, Santo Kyoden (1761-1816) ile bitmez tükenmez ve şaşırtıcı *Satomi hakkenden*'in (Satomi'nin Sekiz Köpeğinin Öyküsü) yazarı Bakin'in (1767-1848) tarihi ve fantastik okuma kitapları olan *yomi-hon*'ları önemsiz kılmıştır. Cippenşa İkku (1765-1831) ve Şikitei Samba (1775-1822) ile *kokkei-bon* türü (tuhaf olaylar anlatan kitaplar) doğdu. Ama en gözde tür, acıklı ve neredeyse açık saçık olan *ninco-bon*'lardır (duygusal kitaplar); bunlar 1842 yılında yasaklandı.

Vaka yozlaşarak *kuoka*'ya dönüştü. Aynı biçimde *hayku* da geriledi (bundan *senryu* doğdu) ama Buson (1716-1783) ve İssa (1763-1827) bu türe yeni bir canlılık kazandırdılar. Osaka'da *coruri* türü gelişmişti. Edo'daysa, *kabuki* türüne önem veriliyordu. *kabuki*'ler kadın rollerine erkeklerin çıktığı çok sevilen bir erkek oyuncu tiyatrosuydu. *Kabuki*'nin önemi 1868 karışıklıklarından önce ve sonra Edo-Tokyo'nun kaynaşma içindeki dünyasını ince bir gülmeceyle canlandıran Kavatake Mokuami (1816-1893) ile arttı.

ÇAĞDAŞ EDEBİYAT

Meyci dönemindeki batılılaşma hareketi, halkın daha rahat anlayabileceği, yalınlaştırılmış bir edebiyatın doğmasına yol açtı; bu türün en önde gelen yazarı da Fukuzava Yukişi (1834-1901) oldu. Fransız, İngiliz, Rus yazarlarının yapıtları japoncaya çevrildi, bunlardan çeşitli uyarlamalar yapıldı. 1885'te Şoyo Tsubuçi (1859-1935), Ozaki Koyo'nun da (1867-1903) aralarında bulunduğu "yazı takımı dostları"nın uygulamaya çalıştıkları bilimsel bir roman kuramı geliştirdi.

Nara Tapınağı'nda Unkei'nin yapıtı olan Dainiçi Nyorav (Kamakura dönemi).

Koda Rohan (1867-1947) yücelttiği geçmişe yönelerek ona yeniden saygınlığını kazandırdı, yapıtlarıyla Higuçi İçiyo'yu (1872-1896) etkiledi. Romantizm adı verilen bu dönemi Zola'dan esinlenen bir doğalcılık akımı izledi: Bu akımın temsilcileri arasında Nagai Kafu (1879-1959), Kunikida Doppo (1871-1908) ve özellikle "birinci tekil şahıslarla yazılmış yazıları"yla (*İlkbahar*, 1908; *Ev*, 1910; *Yeni Yaşam*, 1918; *Şafak Sökmeden*, 1935) Şimazaki Toson (1872-1943) sayılabilir. Mori Ogai (1862-1922) ve Natsume Soseki (1867-1916) ise doğalcılığın dışında yer aldılar.

Arişimo Takeo (1878-1923) ve Şiga Naoya (1883-1971) gibi yazarların temsil ettikleri aristokratlar topluluğuysa yapıtlarında bencil bir idealizmi işlediler. Taişo döneminin en özgün edebiyat adamı, *Kappa*'nın yazarı olan Agutagava Ryunosuke'dir (1892-1927). Özellikle 1928 yılından sonra Kobayaşi Takici (1933'te öldü), Yokomitsu Riiçi (1898-1947) gibi bağımlı yazarlar etkinliklerini duyurdular. *Bir Aptalın Aşkı*'nın yazarı Tanizaki Cuniçiro (1886-1965) ise bu bağımlı yazarların dışında kaldı.

1945-1950 yılları arasında Şiina Rinzo, Ooka Şohei, Dazai Osamu gibi yazarların işlediği savaş romanları ilgi gördü. Ardından, Oe Kenrabur (doğ. 1935), Mişima Yukio (1925-1970) ve özellikle, ileri yaşta gelenekçi nitelikte başyapıtlar *(Karlar Ülkesi, Dağın Uğultusu)* veren ve 1968'de Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazanan Kavabata Yasunari (1899-1972) ile gerçek edebiyat kendini gösterdi.

Pişmiş topraktan at (VI.-VII. yy'lar).

JAPONYA'DA SANAT

Japon sanatı büyük sülalelerin (Asuka, 552-645; Heian, 794-1185; Muromaçi, 1338-1573; Edo, 1603-1868; vb.) dönemlerine raslayan bellibaşlı dönemlerden geçmiştir. Başlıca özelliği, yalınlığıyla ince ve cüretli bir gerçekçilik anlayışı içinde olması, ayrıca her zaman kolay bulunabilen malzemelerden yararlanmasıdır.

ŞİNTO ANLAYIŞI

Konfuçius ve Buddha felsefesinin ağırlıkta olduğu Nara dönemi (600-794) sanatı her şeye karşın *Şinto* anlayışından (Cilalıtaş devri kökenli, doğaya ve ruhlara tapınma) kurtulamadı. Buddhacılık kendini kabul ettirirken rahipler yeni mimarlık üslupları getirdiler. Prens Şotoku (572-621), 607'de bakışımlı Çin planına sıkı sıkıya bağlı, *çumon* (ya da kutsal kapı) ile *kondo*'nun (altın köşk), *kodo*'nun (vaız evi), *şuro*'nun (çan evi), *kvairo*'nun (üstü kapalı galerilerin yer aldığı çevre) yükseldiği iç avludan oluşan Horyuci Manastırı'nı yaptırdı.

Ardından ilk lakalarla, tapınaklarda yapılan tören dansları sırasında kullanılan ve *gigaku* olarak adlandırılan ilk masklar görülmeye başladı. Heykelci Tori, 623'te eritilmiş balmumu tekniğiyle yapılan altın yaldızlı tunçtan ünlü *Buddha Üçlemesi*'

Nara'da Horyuci Tapınağı pagodası (VII. yy.).

Hokusay'in bir estampı.

Kyoto'da bir Zen bahçesi.

Dokumacılık ve değerli eşya yapımı, *sutra* 'ların (kutsal yazılar ya da incelemeler) resimlenmesi, beş katlı pagodaların ve *torii* 'lerin (kutsal revaklar) yapım tekniği, giderek dış kaynaklı üsluplardan ayrılan ulusal Japon dehasını yaratarak gelişti. Heian dönemiyle birlikte başlayan Japon sanatının altın çağı böylece hazırlanmış oldu.

ALTIN ÇAĞ

VIII. yy. sonunda Buddhacılığın beşiği, siyaset ve sanat merkezi olan Nara kenti, Heian-kyo'ya, yani günümüzdeki Kyoto'ya yerleşen imparator ve maiyeti tarafından terk edildi. Temelde gizli öğretiye dayanan Tenday ve Şingon gibi yeni yeni ayrılıkçı mezhepler Şintoyla karıştılar ve kozmolojik bir yorumun anlatımı olan renkli geometrik biçimlerin kaynaştığı, yeni resim tekniği *mandala* yaratıldı. Bu mezhepler, son derece zengin ve verimli bir dinsel resim sanatıyla, dinden esinlenen kütlesel ahşap bir heykelciliğin gelişmesini destekledi. Gerek boylamasına *(kakemono)*, gerekse enlemesine *(makimono)* yapılan resimler için en uygun dayanak olarak ipek rulolar ve kâğıt kullanıldı. Makimono türünün en ünlü yapıtı *Genci monogatari* 'deki (Genci'nin Romanı) çini mürekkepli resimlemelerdir. Resim sanatı, günlük yaşamdan kesitler sergilenen Yamato okulu üslubuyla daha da gelişti. Heykel, biçimlerdeki uyum ve kusursuzluk sayesinde XI. yy'da Koşo, oğlu Joço (altın yaldızlı ahşaptan, ünlü *Amida Nyorai* Buddha'sını yaptı) ve çok ünlü aile atölyeleri *(busso)* kuran torunları tarafından gerçekleştirilmiş Buddha yapıtlarıyla olgunluğa erişti.

Bu arada Buddha anlayışından esinlenen yapıtlardaki saflıkla çelişen, yoğun bir yaşam ve yırtıcı bir enerjiyi yansıtan zevk *(Hotei)*, güzellik *(Benten)* ve savaş *(Bişamon)* tanrılarının heykelleri gerçekleştirildi. Kamakura *Büyük Buddha* 'sı (1252), Zen manastırları, aralarında en ünlüsü Kyoto'daki *Ryuan ci* (Muromaçi dönemi, 1500'e doğru) olan Zen bahçeleri ya da *Sekitei* Kamakura döneminin son büyük yapıtlarıdır. XVII. yy.,klasik bir kültür gereksinmesinin küçük heykel sanatını yetkinleştirerek *no* tiyatrosuna özgü tahtadan maskların ortaya çıkmasına yol açtığı bir dönemdir.

ZEN BAHÇESİ VE TEKRENKLİ RESİM SONRASI

Şinto ve Buddha anlayışlarının kusursuz biçimde bütünleştiği Muromaçi ve Momoyama (1573-1603) dönemleri boyunca, güzel sanatlar, gelenekleri yeni yaşam biçimlerine yöneltti. Derebeyleri içlerinde çay evlerinin ve altın kakmalı köşklerin *(Kinkaku ci*, Kyoto, 1597) yükseldiği göz kamaştırıcı bahçelerle çevrili görkemli ve güzel konutlar yaptırdılar. Öte yandan, XV. ve XVI. yy. Japon mimari eğilimlerine lüks ve dinginlik egemendir. Bu döneme özgü yapıtlar arasında Momoyama döneminde yapılmış olan güzel Nagoya ve Matsumoto şatoları vardır. XIV. yy'dan XVII. yy'a kadar resim sanatı, gerçekçi eğilimli Kano okuluyla temsil edilir. Kano Masanobu (1434-1530) tarafından kurulan bu okul, Çin geleneklerinden esinlenir ve

ni gerçekleştirdi. İmparator Şomu (724-748) Nara'da rahip Gancin'e *kondo* 'sunda güzel bir Buddha Roşana'nın yer aldığı Toşodai ci Tapınağı'nı yaptırdı.

konularını doğadan alır. Böylece XVIII. yy'a kadar pano, paravana ve rulo yapımı sanatını sürdüren ilk manzara ressamları yetişti. Kano okulunun karşısında, parlak renkli, güçlü resimlerinin konusunu şövalyeliğin kaynaklarında bulan imparatorluk okulu, akademik eğilimli ve daha çok Japon özelliği taşıyan Tosa okulu yer alır (Mitsuoki, Sotatsu, Koyetsu). Bu iki akımın yanı sıra, Matahei (XVI. yy.) ile, basit halk yaşamından esinlenen bağımsız ukiyo-e ("halk" okulu) okulu gelişti. "Tekrenkli resimden" renk serbestliğine geçiş de böyle oldu.

BATI ETKİLERİ

XVIII. yy'da süsleme resminin büyük ustası Korin (1658-1716) ile Okyo (1733-1795) doğalcılık okulunu kurdular. Sosen (1747-1821) bu eğilimi sürdürdü. XVII. yy'dan başlayarak, resim Japonların en yetkin noktasına ulaştırdıkları estamp sanatıyla karışmaya başladı. Moronobu'dan (1638'e doğru-1694) başlayıp Şunşo (1726-1792) ve Utamaro'dan (1753-1806) geçerek Hiroşige'ye (1797-1858) gelinceye kadar bu sanatı ustalıkla uygulayan pek çok sanatçı yetişti.

Sonradan imparatorluk konutu olan, Edo döneminden (1603-1868) kalma derebeylik sarayı, Japon mimarisinin en önemli yapılarından biridir. XVII. yy'da Hidari Zingoro tarafından Edo'nun kuzeyindeki dağlarda yaptırılan Nikko dua yeri, doğa ile *"canlı"* arasında bir uyum arayışının anlatımıdır. XIX. yy'dan başlayarak Batı etkisi tüm Japon sanatı üstünde giderek daha ezici olmaya başladı; çağdaş yaşam biçimi geleneklerine kadar girerek, Japonların ince zevkini yozlaştırdı. ■

Jaspers

Alman felsefecisi (Oldenburg, 1883 - Basel, 1969).

Bilim adamı olarak yetişen Karl Jaspers, *Allgemeine Psychopathologie* (Genel Psikopatoloji, 1913) adlı kitabıyla kendini tanıttı ve bu yapıtında pozitivizmin savlarına karşı çıktı. Jaspers'e göre, evrensel olarak geçerli bir bilgi ortaya koyma, olayların belirsiz yanlarını anlaşılabilir şeyler haline getirme ve bilginin birliğini kurma amacı güden bilim, bu başarıyı gösterememiştir. Zaten felsefe de, bilinçli öznenin, bilim tarafından irdelenen nesneler dünyasının ve felsefeyle dinin mutlaklarının karşısına kendini koyduğu anda, bu başarısızlığın ortaya çıktığı yerden başlar.

Karl Jaspers

İKİ KUTUP ARASINDA GİDİP – GELME

Jaspers'in Kierkegaard ile Nietzsche'ye ve onların, "hegelci sistem"deki bütünselleştirici ya da totaliter savlara karşı çıkışlarına dayandığı sık sık söylenmiştir ve bunu kendi de belirtir. Jaspers'in bu başkaldırıyı, tutarlı bir varoluşçuluk doğrultusunda geliştirdiği söylenebilir. Gerçekten de, Jaspers'in diyalektiği, Pascal'ınkine çok yakındır. Tıpkı Pascal gibi Jaspers de, insanoğlunun kendini yitirmeden hiçbir zaman ulaşamadığı iki çelişkin kutup arasında gidip geldiğini söyleyerek "varoluşu aydınlatmaya" çalışır. Sözgelimi, toplumsal düzenin kökten reddedilmesi bireyi bir hiç haline getirir, ama birey tepeden tırnağa bu düzenin malı olursa, kendini gene aynı biçimde yitirmiş olur. Gerçek varoluşsal özgürlük de, bütün edimlerimizin belirlenmiş olduğunu ileri süren bir "doğalcı etik" ile doğayı reddeden "kahramanlığa dayanan etik" arasında yer alır. İletişim sorununu inceleyen Jaspers, insanlar dünyasının reddedilmesi ile başkalarını yenmeye, zorlamaya ya da baştan çıkarmaya dayanan tutumlardan birine düşmeden iletişime varılabileceğini ileri sürer. Gerçek iletişim, herkesin ötekine karşı kendi tekilliğini ortaya koyduğu, ama gene de onunla birleştiği bir "sevgiye dayanan çatışma"dır.

DÖRT "SINIR DURUM"

Bu açıklamalar, Jaspers'in *sınır durumlar* kavramı için de geçerlidir. Sınır durumlar, hiçbir zaman içine girmeyebileceğimiz durumlara (sözgelimi, evlenme ya da siyasal yaşam) karşıt olarak insanın varlığına içten ilişkin olan durumlardır. Bu dört "sınır durum" şunlardır: Ölüm, acı çekme, mücadele ve hata. Burada da aynı diyalektik geçerlidir. Ölümdeki iki kutup, bir yandan maddeci boyun eğiş, öbür yandan kişisel ölümsüzlüğe inanarak ölümü reddediştir. Acı çekmenin iki aşırı ucu, tam anlamıyla mutlu bir dünya üstüne kurulan ütopik bir düş ile mutsuzluk içindeki umutsuzluk dolu bir hoşgörüdür; mücadelenin kutuplarıysa, dinsel karşıkoymayış ile nietzscheci güçlü olma isteğidir.

Bütün bu kutuplar, en son iki sınırda gruplandırılabilir: Gizemcilerin ulaştıklarını söyledikleri ve anlatmaya çalıştıkları "öte-dünya"ya ya da aşkınlığa yönelmek ve bilimin açıkladığı gizemsiz bir dünyada pozitivist bir anlayışla yaşamaktır. Gerçek felsefe bunların her ikisini de reddeder. Jaspers pozitivizmi reddetmektedir, ama bir "mutlak sen"le iletişim kurduğunu ileri süren dinsel davranışı ve onun yaşama boğuntusuna karşı çare olarak ileri sürdüğü dogmatik kesinlikleri de reddetmektedir. "Yüce bir din sapkını" olan felsefeci, elinden her zaman kaçan bir aşkınlığın "şifresini çözmeye" çalışmakta; bilinçli ve uzlaşmaz bir tedirginliği temel tutum olarak benimsemektedir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Allgemeine Psychopathologie (Genel Psikopatoloji, 1913); Psychologie der Weltanschauungen (Dünya Görüşünün Psikolojisi, 1919); Die geistige Situation der Zeit (Çağımızın Ruhsal Durumu, 1931); Philosophie (Felsefe, 1932); Vernunft und Existenz (Akıl ve Varlık, 1935); Existenzphilosophie (Varoluş Felsefesi, 1938); Philosophie und Welt (Felsefe ve Dünya, 1958); Die Atombombe und die Zukunft des Menschen (Atom Bombası ve İnsanlığın Geleceği, 1958); Die İdee der Universität (Üniversite Düşüncesi, 1961); Der philosophische Glaube angesichts der Offenbarung (Dinsel İnanç Karşısında Felsefi İnanç, 1962); Kleine Schule des philosophischen Denkens (Felsefi Düşüncenin Küçük Okulu, 1964); Hoffnung und Sorge (Umut ve Kuşku, 1965); vb.

Jeanne d'Arc

Fransız kadın kahramanı (Domrémy, 1412-Rouen, 1431).

Köylü bir ailenin çocuğu olan Jeanne (Jeanne'a soyluluk verilmeden önce ailenin adı Darc diye yazılıyordu) basit bir biçimde yetişti: Okuma yazma bilmiyordu, yalnızca birkaç dua öğrenmişti, kiliseye gidiyordu ve yılda bir kez de günah çıkarıyordu. Çocukluğu ermişlerin yaşamöykülerini dinlemekle geçti. Ama, 1421'den sonra savaş Jeanne'ın yaşadığı bölgedeki huzuru bozdu. Köylülerin çevredeki İngiliz-Bourgogne çetelerine karşı kendilerini savunmaları, ürünlerini ve sürülerini korumaları, kralları Charles VII için dua etmeleri gerekti. Sınır bölgelerindeki yurtseverlik yeniden canlanmıştı.

1425'e doğru, Jeanne bazı ermişlerin kendisine göründüğünü ve gidip kraldan yardım istemesini söylediklerini açıkladı (o dönemde, kâhinlerin, büyücülerin, şarlatanların, manastırlardan ayrılan keşişlerin ülkeyi baştan başa dolaşıp halkı kışkırttıklarını da burada belirtmek gerekir).

Jeanne d'Arc'ı kralın huzuruna götürülürken gösteren bir minyatür.

Ocak 1429'da kararını veren Jeanne, Domrémy yakınındaki Vaucouleurs'e giderek, Charles VII'nin yandaşı olan garnizon komutanı Robert de Baudricourt'la görüştü. Yarı yarıya ikna olan komutan, Jeanne'ın yanına bir muhafız birliği verdi. Jeanne 13 Şubatta köyünden ayrılıp 23 Şubatta Chinon'a vardı. Charles VII kendisini ancak iki gün sonra kabul etti. Jeanne'ı sorguya çeken dinbilimciler Bourges kralına bu dürüst köylü kızının aklı başında ve dindar olduğu konusunda güvence verdiler. Onlara göre Jeanne gerçekten Tanrı tarafından gönderilmişti.

1428'den beri İngiliz yüzbaşısı Salisbury tarafından kuşatılmış olan Orléans kenti açlığa boyun eğmiş durumdaydı. 29 Nisan günü, Jeanne kentin kuşatılmamış tek kapısından Orléans'a girdi; bunun üstüne Fransızlar cesaret kazandılar ve birçok subay Jeanne'ın çevresinde toplandı. 8 Mayısta İngilizler kuşatmayı kaldırdılar ve 18 Haziranda Patay'de yenik düştüler. Böylece Loire bölgesi kurtarılmış oldu.

Kral Charles VII 17 Temmuzda Reims'de kral olarak kutsandı; Jeanne görevini başarmıştı. Charles VII'nin kutsal taç giyme töreniyle Troyes anlaşması (1420) yürürlükten kalktı ve Bourges kralı yasallığını kazandı. Jeanne'a, Charles VII tarafından soyluluk verildi. Daha sonra Jeanne d'Arc İngilizleri ülkenin her yanından kovmak istedi, ama Paris önlerinde başarısızlığa uğradı (8 Eylül 1429). 1430 Martında Charles VII yanlıları İle-de-France'ta yeniden saldırıya geçtiler (Saint-Pierre-le Moûtier kuşatması, La Charité-sur-Loire önlerindeki bozgun). Bourgogne dükü İyi Philippe III'ün kuşatmasındaki Compiègne'i kurtarmaya gelen Jeanne, 23 Mayısta Bourgogne'luların eline düştü ve Beauvais piskoposu Pierre Cauchon'un aracılığıyla İngilizlere satıldı.

Charles VII'nin sarayındaki görevlilerin bazıları Bourgogne düküyle anlaşma yoluna gitmek istiyor, bazıları da, Jeanne'ın yol açtığı coşkudan ürküyorlardı. İngilizlerse, Jeanne d'Arc'ı şeytanın emrindeki bir din şapkını ilan ederek Charles VII'nin yasallığını yıkmak istiyorlardı.

Pierre Cauchon, 9 Ocak 1431'de engizisyon kurallarına uygun olarak Jeanne d'Arc'la ilgili davayı başlattı. Jeanne d'Arc, engizisyonun dinbilimci yargıçlarını, bir başka deyişle Kilise'yi reddettiğine göre din sapkınlığı ve şeytanın esini söz konusuydu. Jeanne d'Arc, bir kez, Saint-Ouen mezarlığında toplanmış düşmanca bir kalabalığın önünde hatalarını kabul etme zaafını gösterdiyse de kendini çabuk toparladı.

Papaya başvurusu göz önüne alınmayan Jeanne d'Arc, 30 Mayısta Rouen'da Vieux-Marché alanında yakıldı. İngilizler ve Bourgogne'lular Jeanne d'Arc'ın son dakikalarında pişmanlık duyduğunu belirttiğini yaydılar.

Charles VII bu olaylar karşısında bir tepki gösteremedi, ama Jeanne d'Arc'ın görevinin kutsal olduğunu kabul ettirmesi gerekiyordu. 1449'da Rouen'ın başına geçtiğinde, davanın yeniden incelenmesine karar verdi. Tanıklar dinlendi ve 7 Temmuz 1456'da mahkeme, Jeanne d'Arc'ın suçlu olmadığını ve tamamen aklandığını açıkladı. 1431'deki davanın adaletsiz ve kötü yönetilmiş olduğuna karar verildi.

1456 davasının yargıçları, Jeanne d'Arc'ın din sapkını ve büyücü olmadığına karar verdiler, ama kral ve Kilise gibi onlar da Jeanne'ın bir azize olduğunu ileri sürmediler.

Jeanne d'Arc ancak 1909'da Kilise tarafından kutsal kişi, 1920'de de ermiş ilan edildi. ■

Jean Paul II Bkz. Johannes Paulus II

jeofizik

Yer'in yüzeyinde ve derinliklerinde gerçekleşen bütün fiziksel olayları inceleyen bilim dalı (*yerfiziği* de denir). Yer, kesikliklerle birbirinden ayrılan eşmerkezli bir küreler dizisi olarak tanımlanabilir. En dıştaki örtü, hafif bir basınçla ve içerdiği maddelerin çok ender olmasıyla nitelenen atmosferdir. Bu, dış jeofiziğin ve meteorolojinin inceleme konusunu oluşturur; doğrudan gözlenebilir, ama sonda balonları ve uydular yardımıyla da atmosfer konusundaki bilgiler oldukça artmıştır.

Gaz atmosferi büyük ölçüde, denizler ve okyanuslardan oluşan hidrosferle örtülü yerkabuğunu çevreler: Fiziksel denizbilim, sıvı kütlelerini etkileyen olayları ve fiziksel yasaları inceler. Batiskaflar sayesinde son zamanlarda çok derin deniz diplerine inilebilmektedir. Çeşitli sıvı tabakalardan ve diplerde çökelmiş tortul tabakalarından radyoelektrik ya da ses dalgalarının yansımasına dayanan birçok dolaylı uygulama da vardır. Jeoloji, inceleme alanına giren yerkabuğunun yalnızca çok ince bir tabakasını gözlemleyebilmektedir. Daha derin bölgelerin incelenmesinde fiziksel tekniklere başvurulur. Yeryuvarlağının içiyse, iç jeofiziğin alanına girer.

İÇ JEOFİZİK

Yerkabuğu, en dıştaki katı örtüdür; ortalama kalınlığı 40 km'dir: Silisyum ile alüminyumdan oluşan ve yaklaşık 2 900 km derinliğe kadar inen, daha yoğun bir "manto"nun ya da Sial'in (bu ad silisyum ve alüminyum sözcüklerinin ilk hecelerinden oluşur) üstünde yer alır.

Yer çekirdeği, Gutenberg kesikliğiyle "manto"dan ayrılır, 2 900 km ile 5 000 km arasında demir ve nikelden (Nife) oluştuğu varsayılan çok yoğun bölgeyi kuşatan bir örtü oluşturur.

JEOTERMİK GRADYAN. Yer'in sıcaklığı derinliğe bağlı olarak değişir: Her 100 m'de ortalama 3°C artar. Jeotermik gradyan 1°C'lık bir yükselmeye denk düşen ortalama derinlik artışıdır. Bu gradyan tekdüze değildir. Radyoaktif kaynakların ürettikleri enerjinin azalması sonucu ortaya çıkan sıcaklık yayılmasına bağlı olduğu sanılır. Sıcaklık artışının bazı dağlık bölgelerde düzlük alanlara oranla çok daha hızlı olduğu gözlenir. Jeotermik gradyan değişiklikleri, dağ sıralarının eksen kuşaklarındaki başkalaşımların nedenidir. Doğrudan ölçmelerin yapılamadığı durumlarda Yer'in derinliklerindeki bölgelerin sıcaklıkları yalnızca varsayımsal olarak belirlenmektedir.

YER'İN BİÇİMİ. Geodezi yerçekimi ölçmelerinden hareketle yeryuvarlağının biçimlerini inceler. Denizlerin ortalama yükseltisinden geçen yerçekimi alanı düzeyinin kuramsal yüzeyi olan jeoyit, ekseni kutupların ekseniyle aynı olan bir dönel elipsoite benzetilebilir. Yerçekimi sapmalarının gözlenmesi, dağ sıraları altında önemli örtü köklerinin açıklığa kavuşturulmasını sağlamıştır. Newton'un evrensel yerçekimi yasasına dayanılarak hesaplanan Yer'in toplam kütlesi $5{,}976.10^{21}$ tondur; bu kütle 5,5'lik bir yoğunluğa denk düşer. Yüzeysel kayaçların ortalama yoğunluğu, 2,7'dir; bu karşılaştırma, XIX. yy'dan başlayarak, yeryuvarlağı yapısının bağdaşık (homojen) olmadığı ve iç örtülerin yerkabuğundan daha yoğun olduğu ilkesinin benimsenmesine yol açtı. Yerkabuğunun buzdağları (yükselti arttığı ölçüde örtü kökleri de derine iner) gibi daha yoğun bir tabaka üstünde yüzdüğü görüşü 1855'te Airy tarafından ortaya atıldı. Bu görüş izostazinin temelini oluşturur. Bazı bölgelerdeki kabarma olaylarının açıklaması, yetkinleştirilmiş olan bu örneğe dayanır.

YERKABUĞUNUN HAREKETLERİ

Yerkabuğu da okyanusların sıvı kütleleri gibi Güneş-Ay çekiminin etkisinde kalır. Bu etkinin sonuçları ölçülebilir ve yeryuvarlağının bütününün katılık derecesini değerlendirme olanağını verir. Güneş-Ay çekimi etkisinin neden olduğu bu hafif ama düzenli hareketlerin yanı sıra ani hareketler de görülmektedir, bunlar depremlerdir. Deprem ya da yersarsıntıları yerkabuğunun derin kuşaklarında ya da "manto"daki maddelerin kopmaları nedeniyle ortaya çıkar. E.Rothé depremleri ikiye ayırır: Yenioluşum depremleri ve eskioluşum depremleri. Yanardağ püskürmelerinde, lavların yükselmesi sırasında çoğunlukla, çok değişken şiddette depremler de görülür. Yanardağ püskürmeleri gibi depremler de okyanus diplerinde olabilir. Deniz diplerini sallayan sarsıntılar, tsunamiler (deprem dalgası) yaratır. Harekete geçen sular, karaların iç kesimlerinde çok uzaklara kadar gidebilen dev dalgalar oluştururlar.

Depremler, sismograflar sayesinde incelenir ve kaydedilir. Sismografın çalışma ilkesi oldukça yalındır: Hareketli bir kütle, yeryüzündeki sağlam bir destekte asılı durur. Sarsıntı meydana geldiğinde destek kıpırdarken kütle hareketsiz kalır; kütlenin ucuna tutturulmuş iğne, önünden geçen kâğıt üstünde titreşimleri çizer. Modern sismograflar daha küçük ve taşınabilir aygıtlardır. Kayıt magnetik bantlar üstüne yapılır. Elde edilen grafiklerin incelenmesi, sarsıntı dönemleri dışında, sismografın hafif titreşimler kaydettiğini gösterir. Bu dip gürültülerinin çeşitli nedenleri vardır: Deniz dalgalanmaları; ulaşım araçlarının geçmesi; insanların etkinlikleri. Dip gürültüleri giderildiğinde, geriye başka titreşimler kalır. Bunlar yerkabuğunun, sürekli ince deprem (mikrodeprem) etkinliğini yansıtır.

Depremler olayın doğduğu bölgeden başlayarak yeryuvarlağının yüzeyine ve içine dalgalar halinde yayılır. Optik alanında olduğu gibi bu dalgalar da karşılaştıkları kesiklik etkisiyle yansırlar ve kırılırlar. Söz konusu özellik, yeryuvarlağını oluşturan eşmerkezli çeşitli örtülerin varlığını ortaya koyar. Yerkabuğunu ve mantoyu sınırlayan (30 km ile 60 km arasında değişir) Mohoroviçiç ve Gutenberg kesikliği (2 900 km derinlikte) bu sayede belirlenebilmiştir. Yerkabuğu içindeki Conrad kesikliği dipteki bazaltlı bir tabakayı daha yüzeye yakın granitli bir tabakadan ayırır. Yeryuvarlağının yüzeysel tabakalarının incelenmesi yapay depremlerle sağlanabilir. İncelenecek bölgeye taşınabilir sismograflar yerleştirildikten sonra, patlayıcılar aracılığıyla sarsıntılar gerçekleştirilir. Farklı tortul tabakalar arasındaki sınırlar, dalgaları, derindeki büyük kesiklikler gibi gönderir. Bu teknik, yüzeyin görünmeyen yapılarını ortaya koyma olanağı verir: Yatay tortul tabakalar altına gömülmüş antiklinaller, tuz tepecikleri, vb. Bu türden yapılar tarafından çevrelenmiş petrolün bulunmasında söz konusu teknikten (depremsel yansıma tekniği) yararlanılır.

MAGNETİZMA VE ELEKTRİK

Yer'in magnetik alanı yeryuvarlağının

merkezinde, magnetik kutuplara paralel olarak duran bir mıknatısa benzetilebilir. Günümüzde birbirlerine çok yakınsalar da magnetik kutuplarla coğrafi kutuplar çakışmazlar. Magnetik kutupların konumu zamanla değişmiştir. Bir yıldızın kendi çevresinde dönmesinin bu yıldıza bir magnetik alan kazandırdığı sanılmakadır. Yer'in magnetik alanının iki büyük bileşeni sapma ve eğimdir. Magnetik alanda birçok anormallik görülür. Bunlar magnetik geçirgenlikleri yüksek kayaçların (magnetit, demir bakımından zengin kayaçlar, vb.), toprağı aşan akımların şiddetlerindeki çeşitliliklerin sonucudurlar.

Magnetik alan değişiklikleri çeşitli düzeylerdedir. Yüzyılda bir gerçekleşen değişiklik çok hızlıdır. Batı sapma bölgeleri ve doğu sapma bölgeleri *agonik çizgi* adı verilen bir çizgiyle sınırlıdır. Bu çizginin karmaşık bir bölümü Asya, çok daha yalın bir başka bölümüyse Amerika'dadır. Amerika'da kalan bölümü, 1600 yılından bu yana, yılda ortalama 25 km'lik bir hızla batıya doğru kaymaktadır.

Bazı kayaçlar, Yer magnetizmasını kendi oluşumları sırasında kaydederler. Bu da kutupların değiştirdikleri yerleri belirleme olanağını verir. Pişmiş toprak kapların da aynı özellikleri vardır: Sözgelimi, İ.Ö. VII. yy'da yapılmış Roma toprak kapları sayesinde, bu bölgelerde eğimin negatif olduğu (oysa günümüzde pozitiftir) anlaşılmıştır.

Magnetik öğelerin değişmesi "magnetik fırtınalar" olarak adlandırılan önemli karışıklıklara yol açar: Kuzey ışıkları, radyoelektrik dalgaların yayılmasındaki düzensizlikler, telefon hatlarında parazitler bu olaylara eşlik eder. Magnetik anormallikler, yeraltındaki farklı özellikli kayaçların dağılımına bağlı olabilir. Yeryüzeyinden başlayarak dibe doğru maden filizlerini kuşkuya yer bırakmayan bir kesinlikle belirleme olanağı veren bir jeofizik araştırma tekniğinin geliştirilmesinde bu özellikten yararlanılmıştır.

Yer'in çevresinde, toprak yüzeyine paralel olan ama kökeni iyi bilinmeyen bir elektrik alanı da vardır. Toprağı aşan akımlar, çoğunlukla, oluşturucu maddelerin farklı asitlikte olmasından kaynaklanan toprak içi ani kutuplanma olaylarına bağlanır.

Jeofizik alanındaki gözlemler ve teknikler Yer'in dolaysız gözlem yapılamayan bölgeleri üstüne bilgiler toplanmasına olanak verir. Bu bilgilerden yararlanan jeofizikçiler, çoğunlukla yerbilimcilerin benimsemediği, ama belli bir zaman için elde bulunan bilgileri özetleyen örnekler (model) hazırlarlar. Öte yandan, bu temel araştırmalar birçok maden zenginliğini (petrol, maden filizi, su) ortaya çıkarma olanağı veren aygıtların ve tekniklerin geliştirilmesini sağlamıştır. ■

jeokimya

Yeryuvarlağını kimyasal açıdan inceleyen bilim dalı.

Jeoloji, mineralbilim, hidroloji, kimya, fiziksel kimya, hatta gökfiziği gibi çeşitli bilim dallarından yararlanan jeokimya üç dala ayrılır: Betimleyici jeokimya; kuramsal jeokimya ve uygulamalı jeokimya.

Jeokimyanın bağımsız bir bilim haline gelmesini sağlayan ilk büyük çalışmalar, ateş etkisiyle ve başkalaşımla oluşmuş kayaçlardaki elementlerin özelliklerini ortaya koyan Norveçli Victor Moritz Goldschmidt'in (1888-1947) çalışmalarıdır.

YERKABUĞUNUN ÇEVRİMİ VE ELEMENTLERİ

Aynı sürede birçok araştırmacının yürüttüğü tortul kayaçların incelenmesi, jeokimyasal çevrim kavramını açığa çıkarmıştır. Bu çevrim, aşınma, değişme, taşınma, tortulaşma, başkalaşım gibi olayların sonucu olan jeoloji çevrimi sırasındaki jeolojik bir oluşumun bileşeni olan kimyasal elementlerin davranış biçimiyle ilgilenir. 1950'den başlayarak gelişen çok sayıdaki incelemeler, kimyasal veri dökümlerinin kesinliğinin ve sayısının artmasını sağlamıştır. Fizik yasalarından (termodinamik, katılar fiziği, vb.) yararlanan kesin açıklamalar, sürekli bir gelişme içinde olan kuramsal modellerin yapılmasını sağlamışlardır.

Kimyasal elementlerin yerkabuğundaki bolluğu çok değişkendir. Başlıca sekiz ana element seçilir: Oksijen; silisyum; alüminyum; demir; kalsiyum; sodyum; potasyum; magnezyum. Bu elementler yalnız başlarına, yerkabuğu kütlesinin % 99'unu oluştururlar. Öbür elementler ikinci dereceden elementlerdir; aralarından yalnızca titan, yerkabuğunun % 0,45'ini, yani bu ikinci derecedeki elementlerin hemen hemen yarısını oluşturur.

UYGULAMALAR

Çeşitli elementlerin bolluklarının doğal değişimlerini inceleyen ve nedenlerini araştıran izotop jeokimyası, radyokronoloji (ışınımla tarih belirleme) alanında ve paleo-sıcaklıklar alanında ilgi çekici uygulamalar vardır. Organik kimya tekniklerinden yararlanan organik jeokimya, paleontolojiyle sıkı ilişki içindedir; fosillerden kalkarak biyolojik maddenin niteliklerini ortaya çıkarmaya çalışır. Böylelikle, Prekambriyen alanlarda, 2,7 milyar yıl önce yaşamış biyolojik mekanizmalara tanıklık eden aminoasit zincir kalıntıları ortaya çıkarılabilmiştir. Tortul kayaçlarda bulunan hidrokarbonların doğrudan çözümlenmesi, petrol araştırmalarında kullanılan ayrıcalıklı bir tekniktir.

Jeokimyanın gelişmesi, yararlı maddelerin araştırılmasıyla ilgili önemli uygulamalara bağlıdır. ■

jeoloji

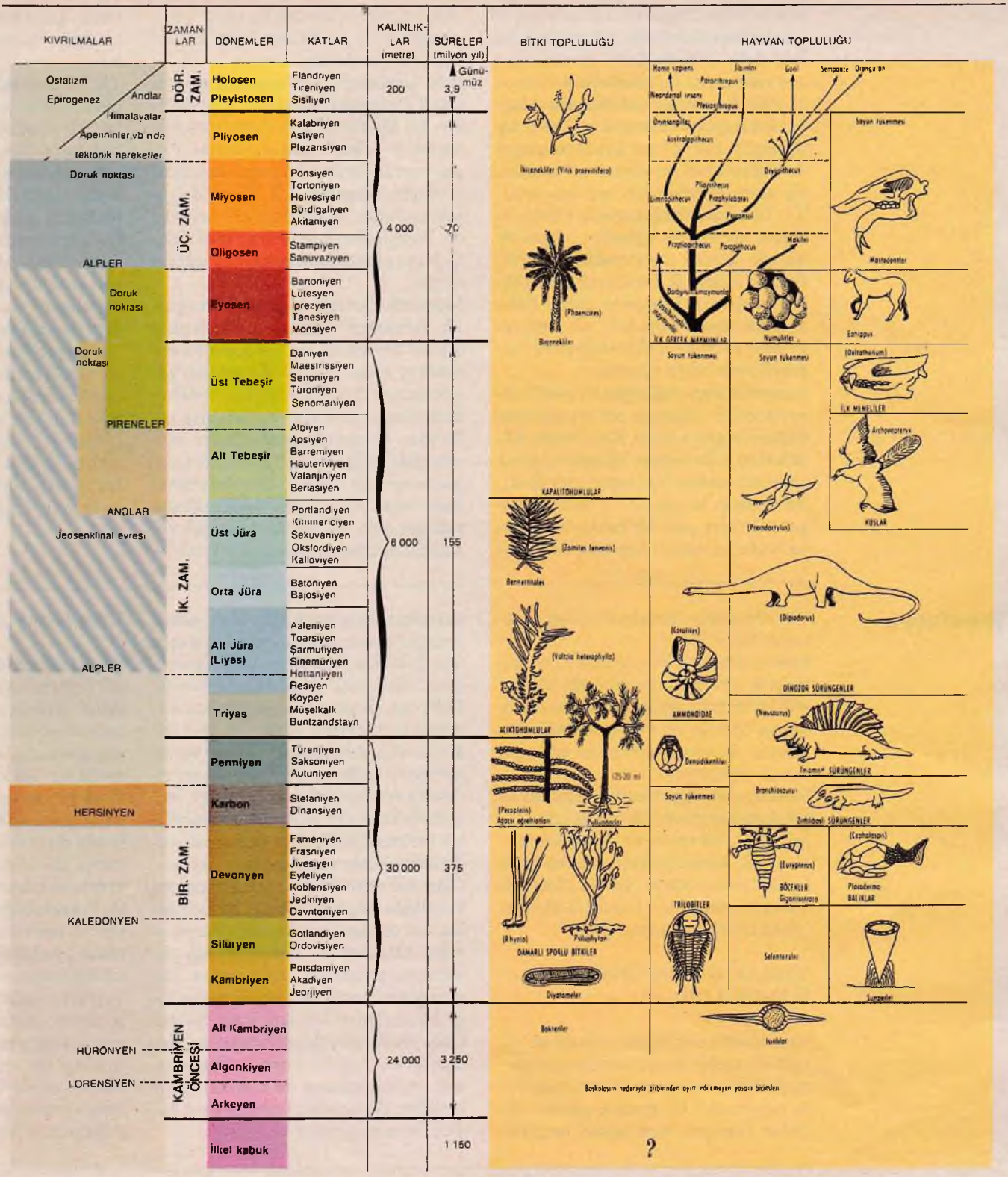
Yer'i inceleyen bilim dalı (*yerbilim* de denir). Amacı, günümüzdeki durumuyla Yer'i tanımak ve gezegenimizin tarihini ortaya koymaktır.

Önceleri insanın çevresine duyduğu ilgiyle ve felsefi uğraşlarla başlayan jeoloji, enerji ve hammadde gereksinimi giderek dev boyutlara ulaşan sanayi toplumuyla birlikte gelişti.

Jeoloji uzmanı, Yer'in tarihi boyunca gözlenen coğrafi sınırların değişiklikleri, depremler, yaşam biçimlerinin doğmaları ve evrimler, iklimler, dağların oluşma ve yaşlanma biçimleri, çamurların deniz diplerinde çökelme biçimleri, vb. konularla ilgilenir. Ama, yeryuvarlağının derinlerinde ortaya çıkan olayların bilinmesi son derece sınırlıdır; yalnızca Yer'in yüzeyi doğrudan incelenebilir. Öte yandan, batiskaflarla ancak çok kısa bir süre önce okyanusların diplerine inilebilmiştir. Bu bilgi eksikliğini gidermek için de dağ sıralarının köklerini oluşturan granitlerin ve yanardağ kökenli kayaçların incelenmesi, daha derin bölgeler için fiziksel teknikler gibi çeşitli ve dolaylı yöntemler kullanılmıştır.

JEOLOJİ HARİTASI

Jeoloji uzmanları iyi bilinmeyen bölgelerde genellikle yeni yararlı madde kaynaklarını ararlar; temel görevleri, gözledikleri şeyi betimlemektir. Bir bölgeyle ilgili verilerin hızlı bir dökü-



JEOLOJİK ZAMANLARIN SÜRESİ VE GERÇEK ORANTILARIYLA OLUŞUMLARIN KALINLIĞI

Jüralar'da, solda bir antiklinal vadisine egemen olan kireçtaşlı sırt ve sağda bir senklinal.

münü yapmanın en iyi yolu, raslanan çeşitli arazi tiplerinin yeryüzüne çıktıkları yerlerin ve maden filizlerinin toplanmış olabileceği yerlerin gösterildiği bir jeoloji haritası hazırlamaktır. Bu ilk yaklaşımdan sonra daha derinlemesine bir incelemeye girişilebilir; kayaçları ayrıntılı inceleme olanağı veren çeşitli laboratuvar teknikleri kullanılır. Araştırma gezisi ve haritacılık çalışmaları gerçek anlamda henüz tamamlanmamıştır: Bayındırlık işleri (tünellerin açılması, yolların yapılması, vb.) yeni arazi tabakalarının gözlenmesine olanak verir.

JEOLOJİNİN İKTİSADİ ÖNEMİ

Jeolojinin iktisadi önemi büyüktür. İnsan toplumunun refahı ve gelişmeleri enerji kaynaklarının (petrol, doğal gaz, kömür, uranyum) ve maden filizlerinin araştırılmasına bağlıdır. Büyük yapıların (tüneller, köprüler, barajlar) gerektirdiği uzmanlık çalışmaları sürekli geliştirilme yolundadır; çünkü, büyük harcamalarla gerçekleştirilen bu yapılar, jeolojik durumun kötülüğünden dolayı az verimli, hatta kullanılamaz hale gelebilir.

Arazideki çalışmalardan başlayarak incelenen kayaçlar, belirlenen fosiller, incelenen yapılar, belli bir bölgenin birkaç yüz milyon yıllık tarihinin az çok tutarlı bir taslağı ortaya çıkarır.Böylece,yavaş yavaş Yer'in evrim çizgisi yeniden çizilebilir. Jeoloji, Yer'in sürekli değişiklik geçirdiğini, dağların yükseldiğini ve aşındığını, denizlerin kıtaları kapladığını ya da geri çekildiğini, kayaçların bozularak başka kayaçlara dönüştüğünü, hayvanların ve bitkilerin evrim geçirdiğini ve dönüşüm sonucu yeni türler verdiğini, değişmez gibi görünen her şeyin dönüşüm halinde olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

JEOLOJİNİN TARİHİ

Modern jeolojinin ilkeleri ve kavramları yavaş bir tarihsel olgunlaşmanın sonucunda ortaya çıkmıştır. İ.Ö. VI. yy'dan başlayarak Pythagoras, kayaçlar içindeki deniz kavkılarını inceledi ve İ.Ö.V. yy'da denizin Yunanistan'ın bazı bölümlerini örttüğü sonucuna vardı. Empedokles, lav püsküren Vezüv'ü inceledi. Romalı Büyük Plinius (23-79) *Naturalis Historia* (Doğa Bilgisi) adlı yapıtında birçok jeolojik olayı betimledi. Ortaçağ'da, fosiller artık "doğa oyunları" sayılmıyordu. Fosillerin yeniden hayvan kalıntıları olarak kabul edilmesi için Rönesans'ı, yani Leonardo da Vinci ve Bernard Palissy'i beklemek gerekti. Aynı dönemde Alman Agricola (1494-1555) jeoloji konularına ilişkin altı kitap yayımladı ve mineralbilimle maden jeolojisinin temelini attı.

XVII. yy'da Danimarkalı Steno (1638-1681), bir tabaka dizisinde, en altta olan düzeylerin en eski tabakalar olduklarını ve arazi tabakalarının yatay olarak çökeldiklerini kabul eden ilk bilim adamı oldu. Bu çalışmalarla birlikte birçok temel ilke ortaya çıkmaya başladı; ama, bu ilkelerin karşısına çok sayıda başka görüşler de çıkarıldı. *Histoire et théorie de la Terre et Histoire naturelle de l'homme* (Yeryüzünün Tarihi ve Kuramı ve İnsanla İlgili Doğa Bilgisi, 1749) adlı yapıtıyla konuyu bütünü bakımından ve bireşimsel açıdan ele alan Fransız doğabilimcisi Buffon, Sorbonne İlahiyat Fakültesi karşısında gerilemek zorunda kaldı. Jeolojik zamanları fosillere dayanarak ayıran ve bir bazalt tabakasının aşınma durumuna bakarak Yer'in yaşını hesaplayan Giraud Soulavie'yi (1752-1813) Kilise mahkûm etti. Yer'in yaşının 6 milyon yılı bulduğunu doğrulayabilmek için de Fransız Devrimi'ni beklemek gerekti.

Alman Werner (1750-1817) okuluna bağlı neptünistlerle İskoçyalı Hutton'ın (1726-1797) izinde yürüyen plütonistler arasındaki bilimsel tartışmalar jeolojiye çok büyük gelişmeler sağladı. Neptünistler bütün kayaçların deniz kökenli olduklarını (ilk arazileri oluşturan bazaltların ve granitlerin bile) öne sürüyorlardı; buna karşılık, plütonistler ateş etkisiyle oluşmuş kayaçlarla tortul kayaçları birbirinden ayırırlar ve iki kayaç tipi arasında bir akrabalık bulunabileceğini kabul ederler (çevrim kavramı). Öne sürdükleri savları tanıtlamak amacıyla kanıt arama, her iki okulun yandaşlarını araziler üstüne birçok gözlem yapmaya yöneltti. Aynı dönemde, başka bilim adamları arazilerin geometrik dizilişinden yola çıkarak, daha sonra da aralarındaki bağlantıları içeren fosillerden yararlanarak, arazilerin kronolojisiyle uğraştılar. Böylece tabakabilim (stratigrafi) doğdu. Aynı anda, tortul kayaçların hangi koşullarda oluştukları kavranmaya çalışıldı. Hutton'ın izleyicisi Lyell (1797-1875), hangi zamanda olursa olsun aynı nedenlerin aynı sonuçları doğurduğu ilkesini ortaya attı. Günümüzdeki olayların tortulbilim, jeomorfoloji, denizbilim tarafından incelenmesi, geçmişin yorumlanabilmesi için zorunlu hale geldi. Mineralbilim ve kayaçbilim gerçek bilimler ve teknikler gibi, XIX. ve XX. yy'da giderek gelişirken, Yer'i konu alan öbür bilim dallarının evrimi yoğun tartışmalarla sürüp gidiyordu.

Paleontolojide başlıca iki eğilim görüldü. Cuvier (1769-1832), Paris ve çevresindeki taşocaklarında ortaya çıkarılan omurgalı fosillerinin kalıntılarını inceledi; zamanın akışı içinde farklı hayvan topluluklarının birbirini izlediğini saptayan Cuvier, büyük felaketlerle birbirinden ayrılmış, art arda "yaratılmalar" kuramını ortaya attı. Bu saptanımcı kuram, ara biçimlerin varlığını ve evrim kavramını benimseyen Lamarck'ın (1744-1829) düşünceleriyle karşıtlaşıyordu. Evrimin ilk bilimsel kuramını geliştiren Lyell'in yandaşı İngiliz Darwin (1809-1882) oldu;

Darwin, evrim kuramını gerçekleştirirken dünya çevresindeki bir gezi sırasında toplanmış gözlemlere dayandı.

XIX. yy'ın sonunda, önce İngiltere'de uygulanan sistematik harita çizimi bütün Avrupa'ya yayıldı. Dağ sıralarının haritalara geçirilmesi, bilim adamlarını yerkabuğundaki biçimsel bozulmaların incelenmesine yöneltti. Bazı arazi tabakalarının önemli ölçülerde yer değiştirebilecekleri (yüzlerce kilometreyi bulabilir) kabul edildi. Ne var ki, tektoniğe de karşı olanlar vardı: Çok geniş boyutlu hareketlerin olabileceği düşüncesine şiddetle karşı çıkanlar oldu. 1915'te İsviçreli Wegener *kıtaların kayması* kuramını ortaya attı ve bu kuram çeşitli tartışmalara yol açtı; sonunda jeofizik verilerine dayanılarak, söz konusu kuram değişikliğe uğratıldı. Son yıllarda "okyanusların yayılması" kuramı üstünde duruldu; bu kuramdan doğan *kıta dilimleri kuramı*'ysa (Le Pichon tarafından 1968'de ortaya atıldı), günümüzde uzmanların tartışma odağını oluşturmaktadır.

JEOLOJİNİN DALLARI

Jeoloji, geçirdiği evrim süresince, her birinin kendi amaçları ve özel teknikleri olan birçok bağımsız dala ayrıldı.

TABAKABİLİM (STRATİGRAFİ). Yer'in tarihini belirlemeye çalışır. Öbür dalların verilerinden yola çıkıp araziye ilişkin gözlemleri toplayarak, Yer'in yüzeyinde ortaya çıkan farklı olayların gerçekleştiği tarihleri belirleme olanağı veren bir kronoloji çizelgesi hazırlar. Başlıca kronoloji bölümlemeleri zamanlardır: Birinci Zaman; İkinci Zaman; Üçüncü Zaman; Dördüncü Zaman. Bunlar da kendi aralarında devirlere (dönemlere) ya da sistemlere (Tebeşir devri; Karbon devri; Jüra devri; vb.) ayrılır; daha sonra da, çağlar ya da katlar gelir.

PALEONTOLOJİ (FOSİLBİLİM). Fosilleri inceler. Fosiller, eski zamandaki yaşamın kalıntıları (kavkılar, kemikler) ya da bu yaşamın izleridir (ayak izleri). Biyolojik yanlarıyla ilgilenmeden yalnızca fosillerle ilgilenmek dar anlamda paleontolojiyi oluşturur. Jeoloji uzmanları daha çok, varlıklarını kısa bir süre sürdürebilmiş, coğrafi dağılımları çok geniş türlerin fosilleriyle ilgilenirler; çünkü bu fosiller arazi tabakalarının yaşlarını kesinlikle belirleme ve çok uzak bağları bile kurabilme olanağı verir.

KAYAÇBİLİM VE MİNERALBİLİM. Kayaçları ve mineralleri inceler; çalışmalar çok sayıda fiziksel ve kimyasal araçların kullanıldığı laboratuvarlarda yapılmaktadır. Bu incelemelerin amacı minerallerin ve kayaçların belirlenmesi, yapılarının ve kökenlerinin ortaya çıkarılması, oluşma biçimlerinin açıklanmasıdır. Jeoloji uzmanlarına göre kayaç sözcüğü, granitten, yumuşak killi çamurlara ve petrole kadar bütün yerkabuğu bileşenlerini içerir.

TEKTONİK VE YAPISAL JEOLOJİ. Kayaçların yapısını incelerler. Tektonik, oluşumlarından ya da çökelmelerinden sonra kayaçların geçirdikleri biçimsel bozulmalarla ilgilenir; kıta düzeyinden billur düzeyine kadar çok değişik düzeylerde incelemeler yapar. Yerkabuğunun hareketleri, kayaçlar tarafından birçok biçimde kaydedilir. Arazi tabakaları kıvrılır ya da kırılır; bunlar yerlerinde kalabilir veya çok uzaklara taşınabilirler. Yapısal jeoloji, kayaçların günümüzdeki düzenlerine bakarak başlangıçtaki ilişkilerinin neler olduğunu ve hangi mekanizmalar sonucunda yeni konumlara yerleşmek zorunda kaldıklarını bulmaya çalışır.

JEOMORFOLOJİ. Engebe biçimlerinin incelenmesidir. Jeolojiyle fiziksel coğrafyanın sınırında yer alan jeomorfoloji günümüzdeki engebelerin biçimlenmesini sağlayan çeşitli aşınma tiplerini ortaya çıkarma olanağı verir. Bu incelemeler, çoğunlukla, kıtaların eski zamanlardaki biçiminin ve yapısının belirlenmesini sağlar; tabakabilimle birlikte paleocoğrafyaya yardımcı olur.

UYGULAMALI JEOLOJİ

İnsanlar, başlangıçtan bu yana kayaçlardan geniş ölçüde yararlandılar. İnsan yaşamının evriminin her evresi, Yontmataş devrinin acemice yontulmuş taşlarından tutun da Eskiçağ boyunca tarımda görülen gelişmelerden geçerek XX. yy'ın petrokimyasına kadar yerkabuğunun yeni öğelerinden yararlanmayla nitelenir. Bilimsel jeoloji ilk sanayi devrimiyle aynı dönemde, yani XIX. yy'da atılım yapmıştır.

Maden kaynakları dar alanlarda yoğunlaşır. Bunlar niceliksel olarak sınırlıdırlar ve yenilenemezler. Bilinen dünya rezervlerinin sürekli azalması önemli sonuçlar doğuracaktır: Sistematik maden aramalarında bir yenilenmeyi ve maden çıkarma tekniklerinde, içerdiği maden oranı bakımından günümüzde verimli olmayan maden yataklarının işletilmesine olanak veren yetkinleştirmeleri zorunlu kılar. Maden kaynakları üçe ayrılır: Enerji kaynakları (petrol, gaz, kömür); nükleer kaynaklar (uranyum, toryum ve türevleri); asıl maden kaynakları (metalik ve metalik olmayan maden filizleri).

Enerji kaynakları iktisadi gelişmenin temelini oluşturur. Enerji kaynaklarının, özellikle de petrolün ve radyoaktif maddelerin araştırılması günümüzün temel sorunudur. Jeoloji, aynı zamanda, hidroelektrik barajların yapımında da rol oynar. Öte yandan, yanardağ püskürmesi olaylarına bağlı olarak aşırı ısınmış buharlarla kor haline gelen kömür, bazı çok özel durumlarda kullanılır: Sözgelimi, İzlanda'da ve Chaudes-Aigues'de (Cantal) kentlerin ısıtılmasında; Toscana'da termoelektrik santrallarda. Üstelik, petrol ve kömür, kimya sanayisinin en önemli temel hammaddelerindendir. ■

---

jeomagnetizma

Yerküreye bağlı olan magnetik olayların tümü.

Bir jeomagnetizmanın varlığını ortaya koyan başlıca belirti, bir eksen çevresinde serbestçe hareket eden mıknatıslı bir iğnenin tepkisidir. Pusuladan ve magnetik sapmadan söz eden en eski Çin metinleri XI. yy'dan kalmadır; bununla birlikte, mıknatıslı iğnenin bulunması, İ.Ö. I. yy'da gerçekleştirilmiştir. Magnetizmayla ilgili ilk bilimsel yapıt, 1600'de İngiliz fizikçisi William Gilbert'in (1544-1603) yazdığı *De Magnete*'dir. Yapıtın içerdiği jeomagnetizma kuramı özellikle önemlidir; bu kurama göre Yer, magnetik iki kutbu ve magnetik bir ekvatoru bulunan dev bir mıknatısa benzer.

MAGNETİK SAPMA VE EĞİM

Bir pusulayı yatay bir düzlem üstüne koyarsak, mıknatıslı iğnenin kuzey ucu, Kanada'da enlemi 73° kuzey, boylamı 100° batı olan kuzey kutbu bölgesindeki bir noktaya doğru yönelir. Buna karşılık, pusulayı düşey bir düzleme bırakırsak, iğne, yatay düzleme oranla düşey düzlemde eğim yapacaktır. Yatay düzlemde tutulan mıknatıslı iğneyle, bulunulan yerin coğrafi meridyeni arasındaki açı, D magnetik sapma açısıdır; düşey bir düzlemde tutulan iğneyle yatay düzlem arasındaki açı, İ magnetik eğim

açısıdır. Bir yerde Yer'in magnetik alanını belirleyebilmek için, ayrıca, magnetik indüklemenin yatay bileşeninin H şiddetini ölçmek gerekir (Bkz. Çiz.).

Magnetik sapma yalnızca boylama ve magnetik eğim enleme bağlı olarak değişmekle kalmaz. Bu arada eşit sapmalı çizgiler meridyen, eşit eğimli çizgiler de enlem değildir; öte yandan, belli bir yerde, D ve İ zaman içinde değişir. Magnetik alanın dağılımındaki "anormallikler"in temel nedeni, magnetik eksenin Yer'in dönme ekseniyle çakışmamasıdır; hatta bu magnetik eksen eğridir: Güney magnetik kutbu, kuzey magnetik kutbunun tam karşıtı değildir ve koordinatları 68° güney enlemi ile 113° doğu boylamıdır.

JEOMAGNETİK DEĞİŞMELER

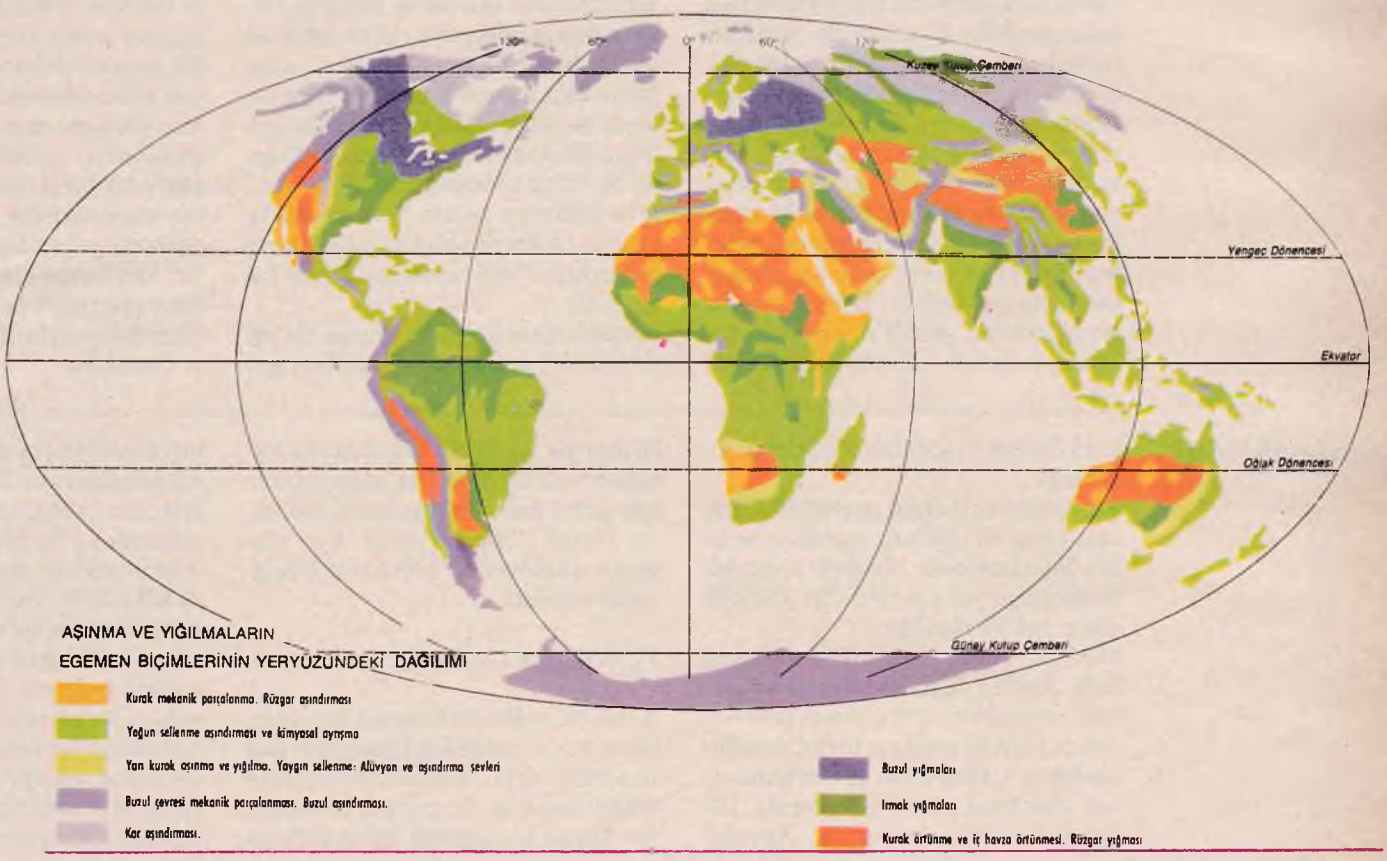
Bunların pek çok nedeni vardır ve genellikle, pek iyi bilinmez. Magnetik sapma ve eğim, günlük değişmelere uğrarlar: Her 24 saatte magnetik sapma iki maksimum ve iki minimum değer sergiler; bir yıl içinde aynı magnetik sapma, ilkbahar ılım noktasıyla yaz gündönümü arasında doğuya doğru kayar; daha sonraysa batıya doğru geri döner; sapma ve eğim açıları, Güneş'in kendi çevresinde dönme süresine (27 gün) ve Güneş'in etkinlik çevrimine (11 yıl) bağlı olarak değişiklikler geçirir. Bütün bu düzenli değişikliklere bir de raslantısal değişiklikler eklenir. Jeomagnetizma düzensizliklerinin büyük bir bölümü Güneş'in ışınım ve tanecik yaymasına sıkı sıkıya bağlıdır. Sözgelimi, Güneş'teki şiddetli bir püskürmeden birkaç dakika sonra magnetik fırtınalar gözlenir; püskürme hafifse, magnetik alanın şiddetinde ani, ama genliği hafif bir değişiklik görülür. Öte yandan, Yer'in magnetik alanındaki değişikliklere ilişkin incelemeler magnetik kutupların yer değiştirdiklerini ve bazı değişikliklerin nedenlerinin Yer'den kaynaklandığını ortaya koyar. Genel olarak magnetik alan, yerkürenin çekirdeğine bağımlı olan hemen hemen dural ve önemli bir iç magnetik alanla, Yer atmosferinin iyonlaşmış tabakalarından kaynaklanan ve Güneş'teki olaylara sıkı sıkıya bağlı, hafif ama çok dinamik bir dış magnetik alanın toplamıdır. Yer'in magnetik alanının temel bileşeni olan iç bileşen konusu jeofizikçileri şaşırtmaktadır; iç bileşen, belki de, gezegenimizin merkez bölgelerindeki ağdalı kütle içindeki konveksiyon akımlarının etkisi sonucudur. Böylece oluşan magnetik alan, bir bobindeki elektrik akımının yarattığı ve sürdürdüğü magnetik alana benzer. ■

jeomorfoloji

Yeryüzündeki engebeleri inceleyen bilim dalı.

Betimleyici yanlarıyla coğrafyaya (fiziki coğrafya), çözümleyici yanlarıyla da jeolojiye (dış jeodinamik) bağlanır. Coğrafya haritaları aynı bölge içindeki engebe farklarının ve farklı biçimlerdeki bölgelerin bulunmasının (ovalar, tepeler, dağlar) önemini açıkça ortaya koyar. Bu farklı biçimler, Yer yüzeyini oluşturan kayaçları biçimlendiren aşındırma etkenlerinin sonucunda ortaya çıkmıştır.

Kayaç ile aşındırma etkeninin karşılıklı etkisi iklimden iklime değişebilir.



Beş çeşit aşındırma etkeni vardır: Akarsular; buzullar; deniz akıntıları; rüzgâr; toprak kaymaları. Bunların kayaçlara etkileri temelde mekaniktir; söz konusu çeşitli öğelerin yer değiştirmeleri sırasındaki sürtünmeleri, kayaçların yıpranmasına, aşınmasına yol açar. Kimyasal bozulmalar da yıpranmayı kolaylaştırabilir: Durgun sularda çözünme; hümik asitlerin etkimesi; vb.

Engebelerin biçiminde aşındırma etkenlerinden başka, kayaçların yapısı da rol oynar.

GEVŞEK (TUTTURULMAMIŞ) KAYAÇLAR. Daha çok, yükseltisi az bölgelerde görülürler. Bununla birlikte, geçirimsiz gevşek kayaçları, geçirgen gevşek kayaçlardan ayırmak gerekir. Geçirimsiz olan killer ve marnlar, suyla kolayca karışarak yamaçlar boyunca yerçekimi etkisiyle akabilen yumuşak bir hamur oluştururlar.

Suyu emen geçirgen kumların yüzeyindeki sellenme, killi arazilere oranla daha azdır, aşınma daha az şiddetlidir ve kumlu araziler ovalık bölgelerde tepeler oluşturabilirler.

SAĞLAM KAYAÇLAR. Bu tür kayaçlar kuşkusuz geçirimsizdir; bununla birlikte söz konusu kayaçlardan oluşan bir bölge, büyük miktarlarda su emebilir. Gerçekten de, sağlam kayaçlar (granitler ya da kireçtaşları) serttirler; sağlam kayaçların bulundukları yerde oturmaları, kırılmalara ya da çatlaklara neden olabilir ve buralara sular girebilir. Granitlerde, yarıklarda bulunan sular, kayacın feldispatlarını kile dönüştürerek bozundurur. Böylece, killerden, kuvars tanelerinden ve mika pullarından oluşan gevşek bir bütün olan granit kumu ortaya çıkar. Granitli yörede, hafif eğimler ve çok sayıda küçük vadiler bulunur; granit kumları, çayırların yetişmesi için elverişlidir. Bol miktardaki bir aşındırma, granit kumlarının öğelerini ortadan kaldırabilir. Granit blokları, kütleyi boydan boya aşan çatlaklarla birbirlerinden ayrılırlar; sivri yerler yuvarlaklaşır.

Granitlerin aşınması ayrıca iklimlerin de denetimi altındadır. Tropikal ülkelerde, killerin silisi gibi kuvars taneleri de erir, alümin oluşur; bu olayların sonucunda da kırmızı topraklı, geniş çorak ovalar ortaya çıkar. Kireçtaşlarında, su çatlaklardan girer ve çeperleri eritme eğilimi gösterir. Karmaşık bir yeraltı kanallar ağı araziye yerleşir. Kireçtaşı engebeleri, boğazlar aracılığıyla derinlemesine yarılmış, tabanlarında bazı ender akarsuların bulunduğu geniş yaylalar oluşturur. Yaylaların yüzeyi, küçük, kapalı çöküntü alanlarıyla engebeli hale gelebilir: Bunlar, kireçtaşlarının yüzeyde bozulmasının sonucu olan dolinlerdir. Söz konusu teknelerin tabanı, genellikle, buraları verimli kılan kalıntı killerle örtülüdür.

ENGEBELER VE TEKTONİK

Tabakaların yatay olmadığı bölgelerde, aşındırmaya karşı farklı biçimlerde dayanıklı tortul tabakaların almaşması, özel engebelerin oluşmasına yol açar. Arazi tabakalarının hafif eğik olduğu tortul bölgelerde, masaması düz yapılar ortaya çıkar. En dayanıklı tabakalar, aşındırma aracılığıyla ortaya çıkarılırlar ve bakışımsız kıyılar ya da *cuesta* 'lar (katman basamağı) oluştururlar. Sert tabakanın sırtında, arazinin eğimini izleyen hafif bir eğim bulunur. Sarp yamaç ya da alın, tabakanın kalınlamasına yarılmıştır ve daha az dayanıklı olan alt tabakaya yaslanır. Bu engebe tipi, sözgelimi Fransa'da doğuda Meuse, Moselle ve Bar'ların kıyılarını, batıda Normandiya kıyılarını oluşturan kireçli tabakaların bulunduğu Paris havzasında iyice belirgindir.

Kıvrımlanmış bölgeler, kapalı bir eğri çizerek yayılmış cuesta dizileri sergilerler. Senklinal çöküntü alanları vadilerden başka bir şey değildir; aşındırma, bir antiklinalin çatısını oluşturan sert tabakayı deldiğinde bir küçük vadi oluşturur. Engebe kıvrımlanmış yapıyla birleştiğindeyse (antiklinal = dağ; senklinal = vadi) bu engebeye,uygun engebe adı verilir. Bu duruma Jüralar'da raslanır. Fransız Önalpleri'nde, yumuşak tabakalar, sert kireçtaşı kütlelerine oranla çok kalındır.

Yer yüzünün biçimi, ırmaklarda akan suların etkisiyle evrim geçirir. A.B.D'li W. Davis, birçok incelemeden sonra aşındırma çevrimi kavramını tanımlamıştır. Ne var ki, bu çevrim çeşitli nedenlerden ötürü bozulabilir; sözgelimi, aşındırma gücü hemen hemen yok olmuş bir ırmak, deniz düzeyindeki östatik değişiklikler ya da kıtadaki bir kabarma nedeniyle yeniden aşındırmaya başlayabilir. Bu durumlarda ırmaklar bir yandan gene eski mendereslerini izlerken derin boğazlarla çevrilirler. Aynı zamanda, yeni bir su ağı oluşarak,sarp yamaçlar sunan çevrenin gençleşmesini sağlar.

Deniz gibi engebeleri kara engebelerinden çok daha serttir. Okyanusların dibinde aşındırma olgusu zayıf, eğimlerdeki değişiklikler anidir: Düz derin deniz diplerinden orta dağ sıralarının doruklarına ve oluşum çöküntü koyaklarına kolayca geçilebilir.

Jeomorfoloji incelemeleri, çevrebilimle birlikte, doğanın araştırılmasında giderek artan bir rol oynamaktadır. Bir engebe ve bunu örten toprak, birçok etken arasında bir denge kurulmasıyla sona eren yavaş bir evrimin sonucudur. A.B.D'nin geniş bölgelerinde tek tip tarıma geçilmesi, sellenme yarıntılarının artmasına ve toprakların yoksullaşmasına yol açmıştır. Kentleşme olayıysa, geniş yüzeylerin geçirimsiz hale gelmesine neden olur; dolayısıyla, kentleşme sellenmeyi destekler. ■

jeosenklinal

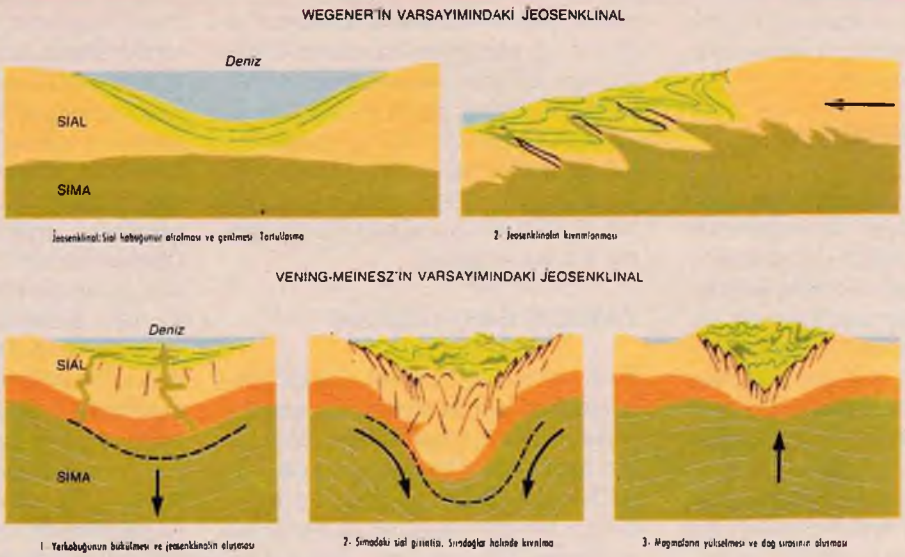
Yerkabuğunda görülen büyük çaplı kırışıklık.

Bir senklinal (tekne), tortullarla dolmuş geniş bir çöküntü alanıdır, teknenin kıvrılmasıysa bir dağ sırasının oluşmasına yol açmıştır. Bu çöküntü alanı varsayımsaldır.

1859'da A.B.D'li yerbilimci James Hall, Apalaş dağlarını oluşturan kıvrımlı arazilerin, dağ sırasını çevreleyen durgun havzaların tortul arazilerinden çok daha kalın ve çok daha silisli olduğunu gözledi. Alpler'de, Himalayalar'da, Urallar'da, Kayalık Dağlar'da 10-15 km kalınlığında tortullar ölçüldü; oysa kıta sahanlıklarının tortul dizilerinin kalınlığı çok ender olarak 1 000 m'yi aşar. Aynı gözlemler yerküredeki bütün dağ sıralarında yapılmıştır.

TORTUL KAYAÇLAR

Bu büyük dağlarda bulunan kayaçlar, tortul ya da yanardağ kökenlidir; dağ sırasının orta kesimlerindekilerse başkalaşmış ya da granitli kayaçlardır. Tortul kayaçlarda bulunan fosiller, genellikle, az derindeki hayvanların kalıntılarıdır. Hatta, yağmur damlalarının izleri, tuz billurları, Pennsylvania ya da Alpler'deki çeşitli kömür yatakları, denizkulağı hatta kara kökenlidir. Oysa, ince su örtüsü altında oluşmuş bu tortullar, birkaç bin metre kalınlığına ulaşmış kayaçların altında bulunur. Çıkarılabilecek tek sonuç, bu bölgelerde yerkabuğunun, tortulların birikme hızına eş bir hızla derinlere daldığıdır; böylece tortullaların yüzeyi hiçbir zaman büyük bir su tabakasıyla örtülmemiştir.

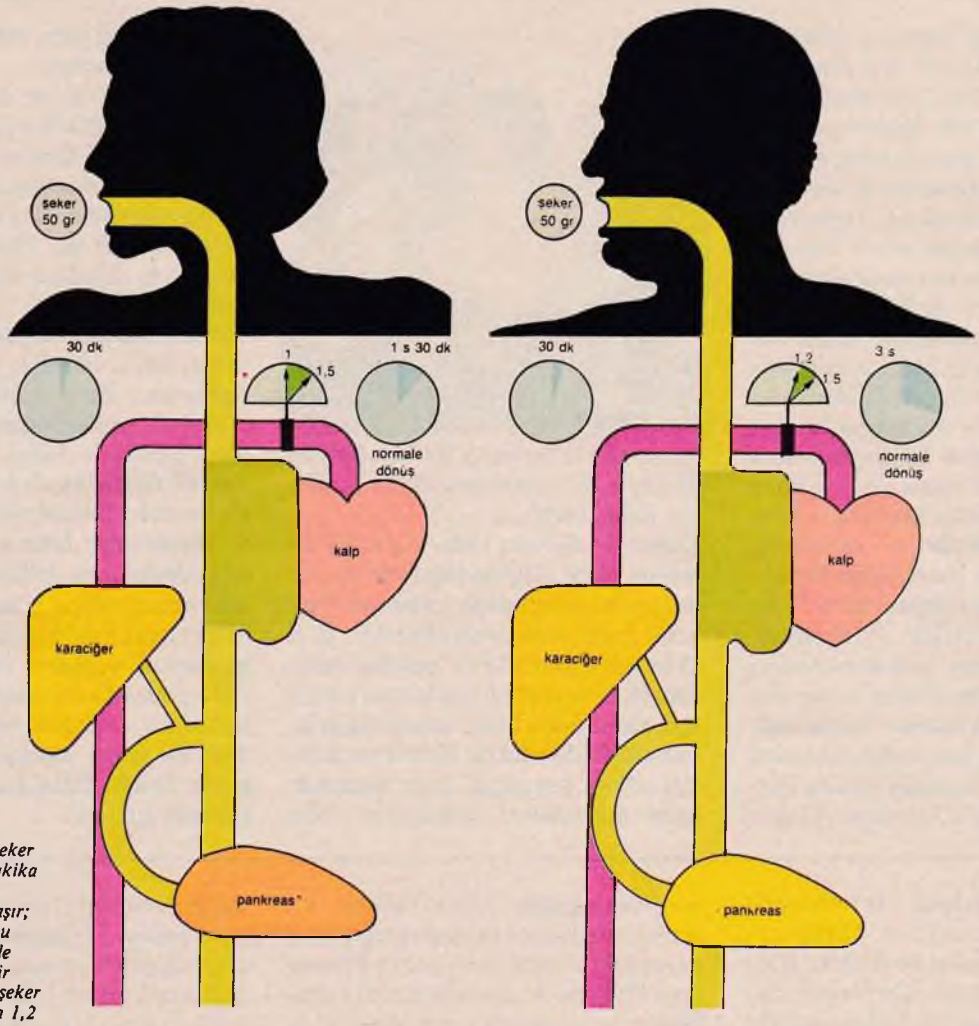


BİR JEOSENKLİNALİN ÜÇ EVRESİ

Bir jeosenklinal basit bir çöküntü hendeği değildir. Kesin bir inceleme, dağ sırasının yöneldiği, durgun kıta önbölgesiyle, bir kıvrımla birbirinden ayrılan iki kabartıyı ortaya koyar. Önbölgenin karadaki kesimine *dış* önbölge denir, en içteki kabartı bir jeantiklinal eşikle sınırlıdır. Bu örgütlenme biçimi özel bir evrim tipine bağlıdır.

Bir jeosenklinalin tarihi birbirini izleyen üç evreye ayrılır. Gerçek *jeosenklinal* dönemi, çöküntünün ortaya çıkması, dolması ve okyanusların derinliklerinden bir dağ sırasının yavaş yavaş yükselmesiyle nitelenir. *Ardijeosenklinal* dönemi dağoluş dönemiyle çakışır. Suların üstünde yükselmeye başlayan dağ, önemli ölçüde aşınır; aşındırma sonucu oluşan gereçler, önceki kabartılara koşut olarak uzanan çöküntüleri doldurur. Bu molaslı çöküntüler, dağ sırasının arkasında, önbölgede ya da dağ sırasının üstünde yer alır; çöküntü hendekleri çok kalın döküntü ve karasal çökel dizileri sergiler. *Jeosenklinal sonrası* dönemdeki temel özellik, daha önce varolan yapıları korumaksızın dağ sırasını kesen kabarmalara ve çökmelere yol açan önemli kırıklardır. ■

jerontoloji



Bir kişi 50 gr şeker aldığında, kandaki şeker oranı (glisemi) 30 dakika içinde, litre başına 1 gr'dan 1,5 gr'a ulaşır; genç bir erişkinde, bu oran 90 dakika içinde normal hale gelir. Bir yaşlıdaysa, kandaki şeker oranının, litre başına 1,2 gr olabilmesi için 3 saat gerekir.

Yaşlılık olayını toplumsal, morfolojik, fizyolojik açıdan inceleyen bilim dalı (klinik jerontoloji ya da *jeriatri* ise yaşlıların hastalıklarını inceleyen tıp dalıdır).

Yaşlı insanların sayısının bazı ülkelerde, gençlerinkiyle eşit olmaya ya da onlarınkini geçmeye başladığı, yaş grupları dağılımının XX. yy. başından beri köklü değişim geçirdiği göz önüne alınacak olursa, jerontoloji ve jeriatrinin ne denli önemli araştırma alanları oluşturduğu görülür.

Organizmanın yaşlanma süreci yavaşlatılıp, yaşlılık belirtilerinin ortaya çıkışı belirgin bir biçimde geriletilebiliyorsa da, yaşlıların toplumsal durumu her ülkede aynı olumlu gelişimi gösterememiştir. Bir işte çok verimli olabilecek kimselerin, belirli bir yaş sınırına geldikleri için zorunlu olarak emekliye ayrıldıkları görülür. Ancak bunların çoğunun, kısa bir süre sonra ya rahatsızlandıkları ya da öldükleri, birçok toplumda gözlemlenmiştir.

Yaşlılığın ayrıca kötü koşullar altında ruhsal çöküntülere yol açtığı da bilinen bir gerçektir.

Yaşlı kimselerin ruhsal davranışı beş noktayla nitelendirilebilir: Tutuculuk; bütün yeteneklerin yavaşlaması; yeni duygusal ilişkiler kurmada duraksama; organizmanın gerilemesi ve dış dünyanın reddedilerek kendine yönelik ilginin artması; şimdiki zamanla ve gelecekle ilgilenmeyip geçmişe yönelme.

Toplumsal jerontoloji, yaşlı kimsenin çevresiyle ilgili anlaşmazlıklarını azaltmaya, toplumun bazı davranışlarını düzeltmeye çalışır.

FİZYOLOJİK DÖNÜŞÜMLER

Gerçekte yaşlı organizma, işlevinde değişikliklere yol açan dönüşümler geçirir. Yaşlılık, öncelikle dış görünümle açık ve kesin bir biçimde kendini açığa vurur. Omur aralıklarının daralması sonucu boyda bir kısalma görülür, deride değişiklikler (kalınlaşma, buruşma, kırışıklıklar), dişlerde yıpranma ve bozulma görülür. Çoğunlukla kilo yitimi söz konusu olur.
Solunum yeteneğinde, kas gücünde, görmede ve temel metabolizmada bir azalma, yavaşlama ortaya çıkar. Atardamar basıncı yükselir, ayrıca kandaki kolesterol düzeyi artar. Osteoporoz (kemik dokusunun kalsiyum yitimine uğramaksızın azalması) belirginleşir. Zihinsel yeteneklerde özellikle bellek, dikkat, kavrayış gücüyle ilgili bozukluklar görülür (gerçekte bütün sistemler ve metabolizmalarda, yirmi beş yaş dolaylarından başlayarak sürekli ve kaçınılmaz bir yıpranma söz konusudur).

YAŞLILIK HASTALIKLARI

Yaşlı bir insanın bünyesi, özellikle bazı hastalıklara karşı son derece duyarlıdır. Bunlar özel yaşlılık hastalıkları olmadıkları halde, ilerlemiş yaşlarda daha sık ortaya çıkarlar: Kalpdamar sistemi hastalıkları ile birlikte görülen beyin ve genel dolaşım bozuklukları; solunum yolları, sindirim sistemi, kemik ve eklem hastalıkları; boşaltım-üreme sistemi hastalıkları; metabolizma, beslenme bozukluğuyla ilgili hastalıklar (şeker hastalığı, beslenememe);kan hastalıkları.Sağlık denetimleri belli aralıklarla yapılmalı ve beslenme gözetim altında tutulmalıdır. Yaşlı bir kimsenin beslenme gereksinimi, erişkininkinden farklıdır: Öğünler düzenli, hafif, protit bakımından da zengin olmalıdır. Şişmanlık ya da aşırı beslenme zararlı sonuçlara yol açabilir. Atardamar ateromu (ateroskleroz) gelişmesinde rolü olan yağlı maddelerin, özellikle hayvansal kaynaklı yağların gıda rejimi içindeki yerini önemli ölçüde azaltmak gerekir. Ayrıca, düzenli olarak yapılan beden hareketleriyle organizmanın düzenini korumaya çalışmak da yararlıdır. ■

jimnastik Bkz. cimnastik

jinekoloji Bkz. kadın hastalıkları hekimliği

Johannes Paulus II

Papa (Wadowice, Polonya, 1920).
Asıl adı Karol Wojtyla olan Johannes Paulus II *(Jean Paul II* de denir) Krakow Üniversitesi'nde öğrenim gördükten sonra, bir çalışma karnesi elde etmek ve böylece Almanya'da toplama kampına gönderilmekten kurtulmak için dört yıl işçi olarak çalıştı. Aynı zamanda tanrıbilim konusundaki öğrenimini Krakow'da gizlice sürdürdü. 1946'da papaz olduktan sonra Roma'ya giderek tanrıbilim konusunda doktora yaptı. Ardından Lublin Katolik Üniversitesi'nde ve Krakow İlahiyat Fakültesi'nde ahlak konusunda ders verdi. 1958'de Krakow'da yardımcı piskopos oldu, felsefe alanındaki derslerini ve çalışmalarını sürdürdü. 1964'de Krakow başpiskoposluğuna atandı, 1967'de de papa Paulus VI tarafından kardinalliğe yükseltildi. 1978'de yeni papa Johannes Paulus I'in, göreve getirilmesinden bir ay sonra apansız ölümü üzerine, Roma'daki Kardinal Meclisi tarafından Johannes Paulus II adıyla papalığa seçildi. Böylece Flaman asıllı Adrianus VI'dan

Papa Johannes Paulus II

(1522-1523) bu yana ilk kez İtalyan olmayan biri papalığa getirilmiş oldu (16 Ekim 1978).
Kilise'nin devlete karşı etkin bir direnme gücü oluşturduğu bir ülkede doğup büyüyen papa Johannes Paulus II doğal ve şaşırtıcı oluşuyla, güçlü insancıl yönüyle ve "çağdaş" tutumuyla, temsil ettiği toplumun sevgisini kazanmayı bildi; belirli bir gelenek yönünde yeni bir Hıristiyan kimliği ortaya koymaya, daha dinamik, daha mücadeleci, kendinden daha emin ve daha yalın bir Kilise oluşturmaya çaba harcadı.
Halkı etkileyen bir başka yönü de yaptığı yolculuklar oldu: Papa olarak atanmasından dört ay sonra Meksika'ya giden Johannes Paulus II, daha sonra anavatanı Polonya'ya, İrlanda'ya, A.B.D'ne, Türkiye'ye, Fransa'ya, vb. ülkelere ziyaretlerde bulundu.
Zaman zaman, doğum kontrolüne, boşanmaya, kürtaja, papazların evlenmesine karşı geleneksel açıklamalar da yapan Johannes Paulus II, aynı zamanda barış, adalet, insan hakları,özgürlük,vb.konulardaki görüşlerini açıklamaktan geri kalmadı.
13 Mayıs 1981'de M.A. Ağca tarafından düzenlenen suikasttan yaralanarak kurtulan papa, görevinden bir süre için uzak kaldıktan sonra, 1982'de gezilerine yeniden başladı (1982-1991 arasında dünyanın çeşitli ülkelerine 50 yolculuk yaptı). 2 Mayıs 1991'de gerek marksçı devletçiliği, gerek liberal iktisadın aşırılıklarını şiddetle suçladı. ■

John, Yurtsuz

İngiltere kralı (Oxford, 1167-Newark Şatosu, Nottinghamshire, 1216).
Henry II Plantagenet ve Aliénor d'Aquitaine'in en küçük oğlu olan ve babası kendisine toprak bağışlamadığı için *Lackland* (Yurtsuz) lakabıyla anılan John, ağabeyi Aslan Yürekli Richard'ın babasına karşı giriştiği bütün savaşlara katıldı, daha sonra Fransa kralı Philippe Auguste ile birlikte ağabeyine karşı entrikalara girişmekte gecikmedi ve Mayıs 1199'da tahtı ele geçirdi. Henry II ile en parlak dönemini yaşayan İngiltere Krallığı dengesiz, bunalımlı ve acımasız bir kişiliği bulunan Yurtsuz John'un krallığı sırasında (1199-1216) çok kötü bir dönem geçirdi.

PHİLİPPE AUGUSTE'E KARŞI SAVAŞ

Yurtsuz John, tahtı ele geçirdiğinde, İngiltere'nin yönetimini halkın sevmediği danışmanlarına bırakarak kendini Kıta Avrupası'ndaki topraklarını savunmaya adadı. Poitou'daki vasallarından biri olan Hugues de Lusignan'la (Yurtsuz John,1200'de İsabella of Gloucester'den boşanıp Hugues de Lusignan'ın nişanlısı İsabella of Angouleme ile evlendi) arasında çıkan kişisel bir anlaşmazlık sonucu, elinden yurtluklarını (fief) aldı. Bunun üzerine Hugues, Yurtsuz John'un bağımlı olduğu Philippe Auguste'ten yardım istedi. Philippe Auguste, Plantagenet'lere kesin bir darbe indirmeye karar verip, John'un Fransa'daki yurtluklarını, 1202-1206 yılları arasında da, Normandiya, Anjou ve Poitou'yu elinden aldı. Bu savaş sırasında Yurtsuz John, Mirebau'da yeğeni Arthur'ı ele geçirerek öldürdü (1203); bu, onun Bretagne ve Loire'ı yitirmesine neden oldu. Bir süre sonra, kuzeni imparator Otto IV von Braunschweig ile bir ittifak oluşturdu, kendisi La Rocheaux-Moines'da, müttefikleri de Bouvines'de bozguna uğradılar (1214).

MAGNA CARTA

Bu arada, 1205'te papanın Canterbury başpiskoposluğuna Stephen Langton'ı atamasına karşı çıkan John kendi adayını zorla kabul ettirmeye çalışarak İngiliz din adamlarıyla şiddetli bir çatışmaya girdi. Haklarını savunan İngiliz din adamları, laiklerin piskoposluk seçimlerine karışmalarına karşı çıkan papa İnnocentius III'e başvurdular. Papa, 1208'de Yurtsuz John'un yetkileriyle ilgili bazı kısıtlamalar koyduktan sonra, 1209'da onu aforoz etti ve 1211'de tahttan indirdi. Bunun üzerine Yurtsuz John, 1213'te boyun eğerek papaya mutlak bağlılık yemini etti. Kazandığı bu destek, 1215'te baronların ayaklanması sırasında kendisi için çok önemli oldu. 1212'den beri sürmekte olan hareketler, soylular sınıfının bir bölümünün, vergi siyaseti yüzünden krala karşı olduğunu açığa vurmaktaydı. 1214'te, Kıta Avrupası'nda kralın uğradığı yenilgiler, muhalefetin harekete geçmesine yol açtı.

Londra burjuvazisi de ayaklananlara katılınca, Yurtsuz John bir anlaşma yapmak zorunda kaldı. Haziran 1215'te Runnymede ovasında, Magna Carta'yı (İngilizlerin "özgürlük" fermanı) ve yirmi beş barondan oluşan bir komisyonun denetimini kabul etti. Bunun üzerine, papa, Runnymede kararlarını kaldırmak üzere duruma müdahale edip baronları aforoz etti.

MEŞRUTİ KRALLIĞIN BUNALIMI

Çatışmalar yeniden başladı, ayaklanlar bu kez Fransa kralının oğlu Louis'yi yardıma çağırdılar. Louis, 1216'da İngiltere'ye geldi. Yurtsuz John'un aynı yıl ölmesi sonucu bir anlaşmaya varılabildi ve soylular sınıfı Yurtsuz John'un büyük oğlu Henry III'ü kral olarak tanımayı kabul etti. Bununla birlikte, kralla soylular sınıfı arasındaki çözümlenemeyen ilişkiler sorunu XIII. yy. İngiltere tarihinin akışını etkiledi. ■

Johnson

A.B.D'li devlet adamı (Johnson City, Texas, 1908-Austin, Texas, 1973).

22 Kasım 1963'te, Kennedy'nin Dallas'da (Texas) öldürülmesinden sonra, başkan yardımcısı Lyndon B. Johnson, A.B.D'nin otuz altıncı başkanı olarak and içerken. Solunda Jacqueline Kennedy görülüyor.

Fen fakültesini bitirdikten sonra bir süre öğretmenlik yapan Lyndon Baines Johnson, temsilci Richard Kleberg'in sekreteri oldu, 1935'te de Franklin Roosevelt tarafından Texas'taki Ulusal Gençlik Örgütü'nün başına getirildi. 1937'de Temsilciler Meclisi'ne, 1948'de Senato'ya seçildi. 1955'te demokrat çoğunluğun önderi oldu. Kennedy tarafından, hem bir Güneyli olduğu için, hem de yetenekleriyle tanınmış bir parlamenter olduğundan, başkan yardımcılığına aday gösterilen Johnson Kasım 1960'ta A.B.D. başkan yardımcısı seçildi. 1963'te Kennedy'nin öldürülmesi üzerine başkanlık görevini üstlendi.

Kennedy'nin siyasetini sürdürmeye kararlı olarak Temmuz 1964'te, daha önce Kennedy tarafından hazırlanmış olan ırk ayrımını yasaklayan *Medeni Haklar Yasası*'nı *(Civil Rights Act)* çıkardı; bir yıl sonra da yeni bir yasayla, zencilerin seçim listelerine yazılmalarını kolaylaştırdı. Kongre'yi yakından tanıması, güçlüklerin üstesinden gelmesini ve sonuca çabuk ulaşmasını sağladı. Bununla birlikte, medeni haklarla ilgili yasa, pek büyük bir ilgi görmedi. Gerçekten de, söz konusu yasa, ırk ayrımı yanlılarını öfkelendirdiği gibi, iktisadi ve toplumsal ayrıcılığın, siyasal hakların uygulanmasını engellediği sürece, yasanın hükümlerinin geçersiz olacağını savunan zencilerin beklentilerine de tümüyle yanıt veremedi. Bu nedenle, kuzeydoğu ve batının büyük sanayi kentlerinde zenci topluluklarının yaşadığı mahallelerde 1964 ve 1965'te kanlı ayaklanmalar başgösterdi. "Kara Güç" (Black Power) yanlısı binlerce gösterici, kendilerine önerilen kaynaşmaya karşı olduklarını belirttiler. Bununla birlikte, Johnson, cumhuriyetçi rakibi Barry Goldwater'ın tutucu, hatta, Cumhuriyetçi Parti içinde ciddi bir bölünmeye yol açacak kadar gerici olan programının etkileyici olmadığı, yatışmış bir ortamda, 1964 seçimlerini kazandı.

Johnson, Amerikalılara bir "Büyük Toplum" yaratacağına, gençler arasındaki işsizliği azaltacağına, kentlerdeki kirlenmeyi önleyeceğine söz verdi. 1965 yılının ortalarına kadar A.B.D'nin iktisadi alanda sürekli büyümesi, bu iddialı tasarılarının gerçekleştirilmesine başlanma olanağı tanıdı. Ama, kısa bir süre sonra Vietnam'a yapılan askeri müdahale, kaynakların bu alana yöneltilerek toplumsal programdan vazgeçilmesine neden oldu. Ayrıca, kazanmak için se-

çilen yöntem (Kuzey Vietnam'ın yoğun biçimde bombalanması) A.B.D. ve dünya kamuoyunun büyük bölümünce kınandığı gibi, düşmanın boyun eğmesini de sağlayamadı. Bir çıkmazda olduğunu anlayan başkan Johnson, Nisan 1968'de, kasımda yapılacak seçimlere katılmayacağını açıkladı ve mayıs ayında, Paris'te Kuzey Vietnam Demokratik Cumhuriyeti'yle yapılacak görüşmelere katılmayı kabul etti: Anlaşmaya varabilmek amacıyla, Kuzey Vietnam'ın bombalanmasına 1 Kasım 1968'de ara verilmesi kararlaştırıldıysa da, görüşmeler Johnson'ın başkanlık döneminde kesin bir sonuca ulaştırılamadı.

1968 seçimlerinden sonra yerini Nixon'a bırakarak, Texas'taki çiftliğine çekilen Johnson, ölünceye kadar burada anılarını kaleme aldı. ■

Joule

İngiliz fizikçisi (Salford, 1818-Sale, Cheshire, 1889).

Sanayici bir ailenin çocuğu olan James Prescott Joule çok genç yaşta,aileye ait bira fabrikasının sorumluluğunu üstlendi; ama, içindeki bilimsel araştırma tutkusunun giderek ağır basması nedeniyle yirmi yaşında, bira fabrikasının yönetimini bırakıp İngiliz fizikçisi Dalton'un öğrencisi oldu, gazların özellikleri üstüne yaptığı laboratuvar çalışmalarında ona yardım etti. Daha sonra magnetizma konusunda incelemeler yapmaya başladı, bir elektrik motoru buldu ve magnetik doyma olayını ortaya çıkardı.

1841'de sürekli bir elektrik akımının geçtiği bir iletkenden çıkan ısı miktarıyla ilgili yasayı buldu. Bu durumda, elektrik enerjisi tümüyle ısı enerjisine dönüşmekteydi; W ile gösterilen ısı enerjisi, iletkenin R direnciyle, akımın İ şiddetinin karesiyle ve akımın geçiş süresiyle orantılıdır: $W = RI^2t$. Bu formülde W joule, R ohm, I amper olarak, t ise saniye cinsinden belirtilir; bu yasa günümüzde Joule yasası olarak bilinir ve buna denk düşen olay da Joule olayı diye tanınır.

Joule, bu buluşundan sonra kalorinin mekanik eşdeğerini saptamaya çalıştı: Bu inceleme için düşündüğü deney-

James Prescott Joule.

ler arasında en ilgi çekici olanları, bir yandan, sıvıların (su, yağ, cıva, vb.) dönen paletler yardımıyla hareketi için gereken mekanik enerjinin ölçülmesi, öte yandan, çıkan ısı miktarının bulunması için bu harekete denk düşen sıcaklık yükselmesinin kaydedilmesidir. Joule böylece, yapılan işle çıkan ısı miktarının oranının sabit olduğu belirledi ve 1847'de, 1 000 kalorinin üretilmesi için yaklaşık 4 238 joule'a eşdeğer bir mekanik enerjinin harcanması gerektiğini gösterdi (o dönemde enerji birimi joule değil, kilogram-metre denen bir birimdi; bu birim 9,81 joule'a denk düşüyordu). Bu değer günümüzde kabul edilen değerden (4 185, 5 J) pek fazla farklı değildir.

Joule'un, enerjinin korunumu üstündeki çalışmaları o dönemin bilginlerince pek iyi karşılanmadı ve sonuçlarının kabul edilebilmesi için araştırıcının on yıldan fazla bir süre direnmesi gerekti.

Joule ayrıca, tükel gazların enerjiyle ilgili niteliklerini ve özellikle bir gazın, dış ortamla iş alışverişi olmaksızın genleşmesini inceledi ve tükel bir gazın iç enerjisinin yalnızca gazın sıcaklığına bağlı olduğunu ortaya koydu.

1850'de Royal Society of London'a üye seçilmiş olan Joule'un yayımladığı çok sayıdaki inceleme yazısı 1884'de *Scientific Papers* (Bilimsel Yazılar) adıyla derlendi. ■

Joule iş ve enerji birimidir ve uygulanma noktası kuvvet doğrultusunda 1 metre uzağa giden 1 newtonluk bir kuvvetin yaptığı işi gösterir.
1 joule = 10^7 erg.

Joyce

İrlandalı yazar (Dublin, 1882 - Zürih, 1941).

Seçkin ama yoksul bir Katolik ailesinin çocuğu olan James Joyce, cizvitlerin yönettiği Belvedere College'a 1893'te girdi ve büyük yeteneğiyle, çarpıcı konuşmasıyla, garip giyinişiyle hemen dikkati çekti. 1904'te Nora Barnacle'la tanışan Joyce birkaç ay sonra onunla birlikte ingilizce öğretmenliği yapacağı Trieste'ye gitti.

YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

Joyce, sanki ardında evrensel bir düzenlenmişlik bulmak ister gibi durmadan çalışmaya koyulmuştu, zamanı dondurmak istiyordu. *Chamber Music*'de (Oda Müziği, 1907) çağların sonu hareketsiz anlarla çakışıyordu; *Dubliners*'da (Dublinliler, 1914) kenti istila eden ölümdü bu; *Dedalus* ya

James Joyce Paris'te, Odéon caddesinde, kitapçı Adrienne Monnier ile birlikte.

da *Sanatçının Bir Genç Adam Olarak Portresi*'nde (A Portrait of the Artist as a Young Man, 1916) özyaşamın geçtiği yolları izliyordu. Dublin, geçmişin derinliklerine battıkça, özlem, bütün seçkinliği ve gücü kazandırıyordu ona. Joyce, bellek ile hayalgücü dünyasını sürekli olarak karşılaştırmak gereksinimi duyuyordu. Savaş yüzünden Zürih'te yerleşmek zorunda kaldı. 1920'de Paris'e geçti, Ezra Pound ve Valéry Larbaud ile karşılaştı. 1922'de *Ulysses* yayımlandı ve Joyce uluslararası bir üne kavuştu.

Dünya edebiyatının bu başyapıtı, simgelerin ve anıştırmaların art arda gelişi biçiminde düzenlenmiştir ve çeşitli yerleri, karşılaşmaları, kişileri ele alan bir temalar ve çeşitlemeler düzenini dile getirir. Joyce, bazıları en büyük çağdaş yazarlar tarafından benimsenen birçok yazı ve kompozisyon tekniği ortaya koyar. İlki Larbaud'nun 1922'de verdiği konferans olan sayısız çözümleme, bu kitabın anlaşılmaz ve garip gelen yanlarını bir ölçüde azaltmıştır.

Odysseia'nın modern bir yazılışı olan bu roman, gerçekliği bütün yanlarıyla birleştirebilen bir mit gibi, İrlanda'nın durumuna ve toplum, din, aile, estetik sorunlarına uyarlanmış bir destan, yani Ulysses'ın destanı olarak ortaya konmuştur. *Odysseia* Musa'lara çağrıyla, *Ulysses* ise Tanrı'ya yöneltilen çağrıyla bir dinsel tören gibi başlar. Bu kitap, Faulkner, Broch, Virginia Woolf, T.S.Eliot, Ezra Pound gibi çeşitli yazarları adeta büyülemiştir.

Gözlerinin gittikçe daha az görmesine karşın Joyce, 1923'te, nerdeyse ölümüne kadar üstünde duracağı ve önce *Work in Progress* (İlerleyen Yapıt), daha sonra *Finnegans Wake* (Finnegan'ın Uyumadan Bekleyişi, 1939) adını verdiği yapıtına başladı. Bu, bütün insan bilgilerinin ve dillerinin acı alayla dolu ve anlaşılması çok güç bir bireşimiydi. Burada sözcükler, "yalnızca harflerin yığışımından değil, sözcüklerin yığışımından da kurulmuştu... sözcükler aynı zamanda, onun bitmemişliğini, başarısızlığını, dil üstünde bir düş olan *Finnegans Wake* ile bize önceden düşündürttüğü gerçek dönüşümü ayıran uzaklığı dil getiriyordu" (Michel Butor).

Finnegans Wake, skandal yaratacak zaman bulamadı. Joyce, Saint-Gérard-le Puy'e sığındığında savaş patlak verdi ve İrlanda'nın kendisini kabul etme önerisini geri çevirerek İsviçre'de kalma izni istedi ve bu ülkede güç koşullar içinde öldü. ■

Jöntürkler

XIX. yy'ın sonlarına doğru Avrupa'ya kaçarak Abdülhamit II yönetimine karşı mücadeleye girişen, meşrutiyetin yeniden yürürlüğe girmesi için çalışan Osmanlı aydınlarının genel adı.

Jöntürkler *(Jeunes Turcs)* adı, Halil Ganem'in çıkardığı fransızca bir gazete olan *La Jeune Turquie*'den kaynaklanır. Kimi araştırmacılar Tanzimat döneminde, Âli ve Fuat Paşaların Avrupa karşısında ödün veren bir siyaset izlemesine, Osmanlı Devleti'nin birliğini koruyamamasına karşı mücadeleye girişen Namık Kemal, Ziya Paşa, Ali Süavi gibi Tanzimat dönemi aydınlarına da Jöntürk adını vermişler, Abdülhamit II'ye karşı mücadele eden aydınların eyleminiyse, Jöntürklerden ayırmak için *İkinci Jöntürk Hareketi* diye adlandırmışlardır. Ancak genel olarak, Jöntürk terimiyle Abdülhamit II'ye karşı mücadele eden aydınlar anlaşılır.

XIX. yy'ın son çeyreğinde Osmanlı İmparatorluğu iktisadi ve siyasal açıdan bir sarsıntı geçirmekteydi. Tanzimat döneminde hızlanan savurganlık nedeniyle 1854'te başlayan borçlanma süreci, 6 Ekim 1875'te Osmanlı İmparatorluğu'nun borçlarını ödeyemeyeceğini resmen ilan etmesiyle sonuçlandı. Gene aynı dönemde, Balkanlar'da Osmanlı İmparatorluğu aleyhine yer yer ayaklanmalar başladı. Bu durum Çarlık Rusyası'nın işine yaradı ve 1877-1878'de yeni bir Osmanlı-Rus savaşı patlak verdi. Osmanlı orduları bu savaşta yer yer bazı başarılar göstermekle birlikte, yenilgiye uğradı. Çarlık orduları batıda Ayastafanos'a (Yeşilköy) kadar ilerledi, doğuda Erzurum, Çarlık ordularının eline geçti. Savaş sonunda önce Ayastafanos anlaşması, daha sonra da Berlin anlaşması imzalandı; Berlin anlaşması gereğince Osmanlı İmparatorluğu hem büyük toprak yitimine uğradı, hem de ağır bir savaş tanzimatı ödemek zorunda bırakıldı. Zaten ağır bir borç yükü altında olan Osmanlı İmparatorluğu, 1881'de Düyunı Umumiye'nin kurulmasını kabul etti. Borçlarına ve savaş tazminatına karşılık olmak üzere önemli vergi kaynaklarını Düyunı Umumiye'ye bırakmak zorunda kaldı. Bu olaylar sırasında Abdülhamit II, meşrutiyet yönetimine son vererek mutlakiyet yönetimini kurdu. Bu yönetimin Osmanlı toplumu ve devleti için bazı yararlı yanlarına karşılık, Abdülhamit II ile Osmanlı aydınları arasında hiçbir zaman olumlu ilişkiler kurulamadığından, bir süre sonra Osmanlı aydınları ile Abdülhamit II yönetimi arasında mücadele başladı. Jöntürkler terimi de bu mücadeleler sırasında ortaya çıktı. 1889'da Askeri Tıbbiye öğrencilerinden İshak Sükûti, Mehmet Reşit, Abdullah Cevdet, İbrahim Temo, Hüseyinzade Ali, gizli İttihat-ı Osmani Cemiyeti'ni kurdular (Bkz. İTTİHAT VE TERAKKİ CEMİYETİ). Bu arada Abdülhamit II dönemi bürokratlarından Ahmet Rıza Bey, aynı yıl içinde Paris'e kaçtı ve 1895'te türkçe ve fransızca *Meşveret* (Mechveret) gazetesini çıkararak Abdülhamit II yönetimiyle mücadeleye başladı.

1889'da İstanbul'da Askeri Tıbbiye'de kurulan İttihat-ı Osmani Cemiyeti üyeleri 1895'te Ahmet Rıza Bey ile ilişki kurarak cemiyetin adını Osmanlı İttihat ve Terakki Cemiyeti biçiminde değiştirdiler. Ahmet Rıza Bey, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin Paris şubesi başkanı oldu. İstanbul'dan Mizancı Murat, İbrahim Temo, İshak Sükûti, Tunalı Hilmi, İzmirli Refik Nevzat, Âkil Muhtar, Selanikli Nazım gibi İttihat ve Terakki üyeleri Paris'e kaçtılar. 1895 yılı, Abdülhamit yönetiminin içte ve dışta Jöntürkler üstündeki baskısının arttığı, Abdülhamit'e karşı olanların da eylemlerini artırdığı bir yıl oldu. Avrupa'da Jöntürkler'in sığındığı ülkelere uygulanan çeşitli baskılarla Jöntürklerin etkinlikleri durdurulmaya çalışıldığından Fransa'dan İsviçre'ye taşınmış olan *Meşveret*, bir ara Belçika'da yayımlanmak zorunda kaldı. Bu arada Abdülhamit II güvendiği Ahmet Celalettin Paşa'yı, Jöntürklerle görüşmeler yapmak, onları kendi lehine kazanmak için Avrupa'ya gönderdi. Ahmet Celalettin Paşa'nın çabalarıyla, siyasal tutukluların salıverilmesi karşılığında Mizancı Murat, Hikmet, Rahmi, Süleyman Nazif, Binbaşı Ahmet, Doktor Hasan ve Haşim Bey gibi Jöntürkler İstanbul'a dönmeyi kabul ettiler. Mizancı Murat, Şûrayı Devlet üyeliğine atandı. Buna karşılık Ahmet Rıza, Doktor Nazım, Tunalı Hilmi, Halil Ganem gibi Jöntürkler Avrupa'da kalarak mücadelelerini sürdürdüler. 1 Aralık 1897'de Tunalı Hilmi, İshak Sükûti, Abdullah Cevdet, Nuri Ahmet, Reşat, Halil Muvaffak, Âkil Muhtar ve Refik Bey gibi Jöntürkler, Ahmet Rıza'nın çevresinde toplanarak Cenevre'de *Osmanlı* gazetesini çıkarmaya

başladılar. Bu gazete 1899 sonlarına kadar yayımlanabildi. 1899'da da bazı Jöntürkler, Abdülhamit ile anlaşarak ya İstanbul'a döndüler ya da Avrupa'daki Osmanlı elçiliklerinde görev almak zorunda kaldılar.

Avrupa'daki Jöntürkler hareketi 1899'da çözülürken, Mısır'da, büyük olasılıkla İngiltere'nin desteğiyle, bir canlılık kazanmaktaydı.1888'de Deutsche Bank'ın yapım iznini aldığı Haydarpaşa-İzmit demiryolu 1893'te İşletmeye açılmıştı. Almanlar, 1893'te de hattın Eskişehir-Konya kesiminin yapım imtiyazını almayı başardılar. Alman imparatoru Wilhelm II'nin 1898'de İstanbul'a, oradan da Filistin ve Suriye'ye yaptığı gezi sonunda, Abdülhamit II yönetimi ile Alman İmparatorluğu arasında yakın dostluk ve işbirliği ilişkileri doğdu. Bu durum İngiltere'nin işine gelmediğinden, Abdülhamit II'ye karşı olan Jöntürkleri desteklemekte kendi çıkarları açısından yarar gördü. 1899'da Tunalı Hilmi, Mehmet, Emin, Faik, Nazmi, Haydar, Fahri Rıza, Ahmet ve Cemil Beylerin katılmasıyla Jöntürklerin Mısır şubesi kuruldu (o tarihlerde Mısır'ın İngiltere'nin denetiminde olduğu düşünülürse, bunun İngiltere'nin izniyle gerçekleşmiş olduğu anlaşılır).

1900'de Abdülhamit II'nin eniştesi Damat Mahmut Celalettin Paşa oğulları Prens Sabahattin ve Prens Lutfullah ile birlikte Paris'e kaçarak Jöntürklerle birleşti. Bu olay, Jöntürk hareketine bir canlılık getirdi; daha önce kapanmış olan *Osmanlı* gazetesi, Damat Mahmut Celalettin Paşa'nın desteğiyle yeniden yayımlanmaya başladı. Damat Mahmut Celalettin Paşa, 1903'te Brüksel'de öldü, ancak oğulları, özellikle Prens Sabahattin, Jöntürkler için çalışmayı sürdürdü. Prens Sabahattin ve kardeşi Prens Lutfullah'ın çağrısı ile 4 Şubat 1902'de Paris'te bir Jöntürkler kongresi toplandı. Birinci Jöntürk Kongresi adıyla bilinen bu kongreye 40 kadar delege katıldı. Bazı incelemecilere göre İngiltere'nin parasal desteğiyle toplanan ve 9 Şubata kadar süren kongrede ilk kez Abdülhamit'in devrilmesi için askeri kuvvet kullanılmasından söz edilerek Prens Sabahattin tarafından "menfaati menfaatimize uygun, hür ve demokrat hükümetlerle" anlaşma düşüncesi ortaya atıldı. Birinci Jöntürk Kongresi'nin aldığı kararlar şöyle özetlenebilir:

1. Osmanlı halkları ile Abdülhamit yönetimi arasında hiçbir bağ yoktur;
2. Osmanlı halkları arasında yurttaş eşitliği getiren, Osmanlı birliğini korumak için onlarda Osmanlı sülalesine karşı bağlılık duygusu uyandıran bir anlaşma sağlanacaktır;
3. Osmanlı İmparatorluğu'nun bütünlüğü ile güvenlik ve barışın sağlanması için başta 1876 Kanun-u Esasisi olmak üzere, devletin temel yasalarına saygı sağlanacaktır;
4. uluslararası anlaşmaların, özellikle Berlin anlaşmasının koşullarına uyulacak ve anlaşma hükümleri ülkenin her yerinde uygulanacaktır.

Kongrenin kararlarındaki, yabancıların, iç işlerine karışabileceği anlamına gelebilecek anlayıştan dolayı, Ahmet Rıza Bey ve bazı Jöntürkler ile Prens Sabahattin arasında görüş ayrılığı çıktı. Jöntürk hareketi iki ayrı gruba bölündü. Bu durum, Jöntürk hareketinde bir durgunluğa yol açtıysa da, gerek iç sorunlar, gerekse dış ilişkilerin yarattığı ortamda Abdülhamit II'ye karşı muhalefet sürdü.

1902 ve 1903'te Makedonya'da çıkan ayaklanmalar nedeniyle büyük devletler yabancı subayların denetiminde bir jandarma gücü oluşturdular: Makedonya'nın mali yönetimi Osmanlı Bankası'na bırakıldı, denetleme görevi de bu devletlerin temsilcilerine verildi. Bütün bu olaylar Jöntürklerin "Osmanlı Devleti nasıl kurtarılabilir?" sorusunu çok daha ciddi olarak düşünmelerine yol açtı. 1905'te Rusya'da, 1906'da İran'da ve 1908'de Çin'de meşrutiyet yönetiminin kabul edilmesi, Jöntürkler arasında meşrutiyet düşüncesini güçlendirdi. Bu sıralarda Abdülhamit II adına Jöntürklerle pazarlıklar yapan Ahmet Celalettin Paşa da Jöntürklere katılınca, 1906'dan sonra Jöntürklerin Prens Sabahattin kanadı, gerek basın yoluyle (Mısır'da çıkan *Terakki*), gerekse Osmanlı İmparatorluğu'nda kurdukları örgütlerle (Cemiyet-i İnkılabiye; bu cemiyetin yayın organı *Mecmua-i İnkılabiye* idi), Abdülhamit II'ye karşı muhalefetlerini artırdılar. Prens Sabahattin Teşebbüs-ü Şahsi ve Adem-i Merkeziyet Cemiyeti'ni kurdu.

1902'de Jöntürklerin Ahmet Rıza Bey kanadı, Mısır'da *Şurayı Ümmet* gazetesini yayımlamaya başladı. İlk sayıdaki programda Osmanlı bağımsızlığını ve bütünlüğünü korumak, Osmanlı haklarını savunmak, Osmanlı uyruklarının birliğini sağlamak, hükümet başında olanları denetlemek, halka refah ve mutluluğun ancak reform hareketiyle olabileceğini anlatmak, saltanat ailesinin ulusa yararlı olacak biçimde eğitilmelerini sağlamak gibi maddeler vardı. *Şurayı Ümmet* dergisi, daha sonra Paris'e taşındı.

AHMET RIZA

Türk gazetecisi ve siyaset adamı (İstanbul, 1859-İstanbul, 1930).
Birinci Meşrutiyet dönemi Ayan Meclisi üyelerinden Ali Bey'in oğlu olan Ahmet Rıza Bey Galatasaray Lisesi'ni bitirdikten sonra, kısa bir süre Hariciye Tercüme Odası'nda tercümanlık yaptı. Bu sıralarda Osmanlı toplumunun ancak modern tarım usulleriyle kalkınacağı düşüncesine inandığından, Fransa'ya tarım öğrenimine gitti, ancak orada düşüncesini değiştirerek, Osmanlı toplumunun ancak eğitim yoluyla kalkınacağına inanmaya başladı; bu inancının etkisiyle Bursa İdadisi'ne öğretmen oldu, kısa bir süre sonra da Bursa Maarif Müdürlüğü'ne atandı. 1889'da Paris'e kaçarak Abdülhamit II'ye karşı meşrutiyet için mücadeleye girişti ve Jöntürklerin arasında bu mücadeleyi sonuna kadar sürdürenlerden biri oldu. Fransa'da arkadaşlarıyla birlikte türkçe-fransızca Meşveret (Mechveret) gazetesini çıkarmaya başladı. Bir süre sonra Jöntürklerin önderlerinden biri durumuna geldi.
Ahmet Rıza Bey Fransa'da dinci ve mistik düşüncelere karşı bilimin, özellikle toplumbilimin üstünlüğünü, toplumsal ilerlemenin düzen içinde, devrime başvurmadan gerçekleşebileceğini savunan pozitivizmin etkisi altında kaldı. Abdülhamit II'ye karşı mücadelesini sonuna kadar ödün vermeden sürdüren Ahmet Rıza Bey İkinci Meşrutiyet'in ilanından sonra İstanbul'a döndü, Meclis-i Mebusan'a İstanbul milletvekili olarak girdi ve meclis başkanı oldu. Daha sonra Ayan Meclisi üyeliğine seçildi. İttihat ve Terakki Cemiyeti ile bu cemiyetin izlediği siyaset üstünde pek etkili olamayan Ahmet Rıza Bey, Birinci Dünya savaşı sonlarına doğru Ayan Meclisi reisi olduysa da, bir süre sonra bu görevden alındı ve Avrupa'ya gitti. Türkiye'ye ancak Kurtuluş Savaşı'ndan sonra döndü.

PRENS SABAHATTİN

Türk toplumbilimcisi ve düşünürü (İstanbul, 1877-Neuchâtel, 1948). Mahmut Celalettin Paşa ile Abdülhamit II'nin kızkardeşi Seniha Sultan'ın oğlu olan Prens Sabahattin, babası ve kardeşi Lutfullah ile birlikte, 1899'da Paris'e kaçarak Abdülhamit II'ye karşı Jöntürklerle birleşti. Le Play okulunun ve Fransız toplumbilimcisi Edmond Demolins'nin etkisi altında kalan Prens Sabahattin "adem-i merkeziyet"i ve "şahsi teşebbüs"ü savundu. Ona göre asıl sorun, Abdülhamit II'yi devirmek değil, Doğulu toplum tipinden Batılı toplum tipine geçmekti; "iştiraki" toplumların ilerleyemeyeceğine ve bunların baskı altında yaşamak zorunda olduklarına inanıyor, bu nedenle Türk çocuklarının "şahsi teşebbüs" anlayışına göre eğitilmeleri gerektiğini söylüyordu. İkinci Meşrutiyet'ten sonra İstanbul'a dönen Prens Sabahattin bu kez İttihat ve Terakki Cemiyeti'yle anlaşmazlığa düşünce, Avrupa'ya gitmek zorunda kaldı. 1919'da İstanbul'a geldi ama 1920'de yeniden Avrupa'ya döndü. Avrupa'da bulunduğu sırada, Türkiye'de Osmanlı sülalesinden olanların yurt dışına çıkarılmasıyla ilgili yasa kabul edildiğinden, bir daha Türkiye'ye dönemedi. İsviçre'ye yerleşti ve orada öldü (kemikleri 1952'de yurda getirildi). Prens Sabahattin'in çeşitli dergilerde çıkan yazıları dışında, Türkiye Nasıl Kurtarılabilir? (1911) adlı bir yapıtı vardır.

İkinci Jöntürk Kongresi, başta Teşebbüs-ü Şahsi ve Adem-i Merkezi yet Cemiyeti ile Osmanlı İttihat ve Terakki Cemiyeti olmak üzere çeşitli topluluk temsilcilerinin katılmasıyla 27 Aralık 1907'de Paris'te toplandı. Çalışmalarını 29 Aralık 1907'de tamamlayan Kongre, yayınladığı bildiride Abdülhamit yönetiminin eğitimi engellediğinden, okulları kapattığından, amansız bir sansür uyguladığından, basını baskı altında tuttuğundan söz etti. Ayrıca toplanan vergilerin istibdadı ayakta tutmak için harcandığı, kimseye pasaport verilmediği, bu yüzden ticaretin gerilediği, vergilerin ağırlığı, tefecilik ve yol yokluğu yüzünden tarımın zarar gördüğü, Abdülhamit II'nin Alman yanlısı siyaseti yüzünden İngiltere ve Fransa'nın Osmanlı Devleti'ne karşı oldukları belirtiliyordu.

Osmanlı sınırları dışında bu olaylar gerçekleşirken, Osmanlı İmparatorluğu'nda da özgürlükçü hareketler hızlanmış, Şam'da bu amaçla bir *Vatan ve Hürriyet Cemiyeti*, Selanik'te de bir *Osmanlı Hürriyet Cemiyeti* kurulmuştu. Bu cemiyetler kısa bir süre sonra da İttihat ve Terakki Cemiyeti içinde erimişlerdi. Bu arada Makedonya sorunu, iyice büyümüş, büyük devletlerin sürekli Osmanlı Devleti'nin iç işlerine karışmalarına olanak veren uluslararası bir sorun durumunu almıştı. Bu olaylar sonunda Abdülhamit'in en güvendiği paşalara suikastlar düzenlendi, daha sonra da Niyazi ve Enver Beylerin açıkça başkaldırdıkları görüldü. 23 Temmuz 1908'de İttihat ve Terakki Cemiyeti Manastır'da meşrutiyeti ilan etti. Artık Abdülhamit II'nin olaylara karşı koyacak gücü de kalmamıştı. 24 Temmuz 1908'de de meşrutiyet İstanbul'da ilan edildi.

Meşrutiyetin ikinci kez ilanı ile İttihat ve Terakki Cemiyeti de önce kabineleri denetimi altında bulunduran, daha sonra da doğrudan iktidara gelen bir siyasal kuruluş oldu. Ancak Ahmet Rıza Bey'in Meclis-i Mebusan başkanlığına getirilmesiyle Avrupa'daki Jöntürkler, İttihat ve Terakki Cemiyeti karşısında ikinci plana ya da İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne karşı bir duruma düştüler.

Jöntürk adı altında Abdülhamit II'ye karşı meşrutiyet yönetimi için mücadele edenler, genellikle bürokrat kökenliydiler ve hemen hepsi de yönetici sınıftandı. Jöntürkler büyük ölçüde Fransız Devrimi'nin etkisi altında kalmışlardı. Onlara göre Avrupa hak, adalet, özgürlük ve demokrasi demekti; Osmanlı toplumunda ve devletinde kötülüklerin tek sorumlusuysa Abdülhamit II'ydi. ■

Juan Carlos I

İspanya kralı (Roma, 1938).

Barselona kontu olan don Juan de Borbon'un oğlu olan Juan Carlos I, 17 yaşına kadar sürgünde (İtalya, İsviçre, Portekiz) yaşadı, daha sonra İspanya'yadönerek kara,hava ve deniz ordularının askeri okullarında öğrenim gördü. 1962'de Yunan prensesi Sophia ile evlendikten sonra Madrid'de Zarzuela Sarayı'na yerleşti. Yasal erişkinlik yaşına (30 yaş) eriştiği için, Temmuz 1969'da Franco tarafından İspanya tahtının vârisi olarak seçildi; Temmuz 1971'de de kendisine general Franco'nun bulunmadığı ya da hastalandığı zamanlar, devlet başkanının görevlerini üstlenme sorumluluğu verildi. 20 Kasım 1975'de Franco ölünce, İspanya tahtına geçmeye hak kazandı. 23 Kasımda yapılan törenle kral olarak andiçti ve 27 Kasımda taç giydi.

Juan Carlos I

DEMOKRASİYE GEÇİŞ

Kral olur olmaz yaptığı ilk iş, siyasal hükümlülere ilişkin sınırlı bir af çıkarmak oldu. Daha sonra terörizm, ayrılıkçılık, birtakım askerlerin yeni kurumlara karşı takındıkları tutumlar ve dünyadaki iktisadi bunalımın İspanya'daki yansımalarının ortaya koyduğu sorunlara karşı ülkenin birlik ve bağımsızlığını güvence altına alarak, otoriter bir rejimden demokratik bir rejime geçilmesini sağladı.■

judo ve karate

Japon kökenli dövüş sporları.

JUDONUN DOĞUŞU

Bir dövüş tekniği olduğu kadar bir dövüş öğretisi de olan *judo* (japonca *ju* "çevik" ve *do* "yöntem"den), kaynaklandığı *jiujitsu* (japonca aslı *jujitsu*'dur) gibi çıplak elle yapılır ve savunma durumunda olduğu kadar, hücum durumunda da güce karşı, bilimsel olarak, çevikliği kullanır. Kurucusu Jigoro Kano'ya (1860-1938) göre, judo fiziksel ve zihinsel bir eğitim yöntemidir.

Fiziksel güç açısından yetersiz olan Jigoro Kano, 1880 yıllarında gerilemeye yüz tutmuş jiujitsuya ilgi duymaya başlamış ve 1882'de *kodokan-judo* adını verdiği kendi dövüş yöntemini ortaya atmıştı. Böylece bir "savaş silahı" olan jiujitsu, bir "dövüş sporu" olan judoya dönüşmüş oldu.

Bir judo karşılaşmasına katılmış genç sporcular.

Bir judo oyununun fotoğraf tekniğiyle oluşturulmuş görüntüsü.

JUDONUN YAYGINLAŞMASI

Başlangıçta judoya karşı pek ilgi duyulmadı ama 1886'da Tokyo polis şefi tarafından *kodokan-judo* ile *jiujitsu-totsuka* okulları arasında düzenlenen karşılaşmalarda judonun çarpıcı üstünlüğü ortaya çıktı. Bu tarihten sonra, *butokukai* gibi başka judo okulları kuruldu ve judo Japonya'daki okullarda zorunlu bir spor haline geldi. 1919'a, kodokan, ulusal bir kurum olarak tanındı. Kano, 1934'te ilk ulusal judo şampiyonasını düzenledi, judoyu uluslararası spor düzeyine yükseltmek amacıyla Anvers (1920), Amsterdam (1928) ve Berlin (1936) Olimpiyat Oyunları'nı izledi; 12. Olimpiyat Oyunları'nın Japonya'da düzenlenmesini kabul ettirdi, ama İkinci Dünya savaşı buna olanak vermedi.

Japonya'da o dönemde yaklaşık bir milyon judocu vardı. İkinci Dünya savaşının başlarında, Japonya'daki askeri yöneticiler Kano'nun ülküsünü yadsıyarak, judoyu dar bir ulusçuluğun hizmetinde, bir savaş sanatı haline getirdiler. Japonya'nın yenik düşmesinden sonra, A.B.D., dövüş sanatlarını yasakladı; ama çok geçmeden A.B.D. birliklerine kodokan ustalarının öğretimi verilerek judonun yeniden atılım yapması sağlandı. Bunun üstüne judo Amerika'da, Avrupa'da, Okyanusya'da, Kuzey Afrika'da hızla yayıldı. 1951'de Uluslararası Judo Federasyonu kuruldu, ilk judo dünya şampiyonası 1956'da Tokyo'da düzenlendi. 1960'ta judo, Olimpiyat Oyunları programına alındı.

JUDO TEKNİĞİ

Judocunun ayakları çıplaktır; üstünde yalnızca *judogi* adı verilen bir giysi vardır. En önemli öğe, dereceyi belirten kuşaktır. *Kyu* (alt derece) için renkli kuşak, *dan* (üst derece) için siyah kuşak kullanılır. Pirinç sapından hasır *(tatami)* üstünde yapılan judo sporundaki iki temel çalışma biçimi vardır: *Randori* ya da *vandori* (yumuşak karşılaşma çalışması) ve *kata* (hayali dövüş).

Judonun temel teknikleri, savunma teknikleri *(nage-vaza)*, tutuş teknikleri *(katame-vaza)* ve özsavunmada kullanılan vuruş teknikleridir *(atemi-vaza)*. Karşılaşma ayakta *(taçi-vaza)* ve yerde *(ne-vaza)* yapılır. Karşılaşmadan önce, judocular birbirlerini selamlarlar.

TÜRKİYE'DE JUDO

Türkiye'de ilk judo çalışmaları Halil Yüceses'in öncülüğünde 1961-1962 yıllarında başladı. İbrahim Öztek, Namık Ekin, Ahmet Berkol, Hakkı Koşar bu sporun Türkiye'de tanınmasını

Judonun ardından karate de ülkemizde ilgi görmüş ve hızla yayılmıştır. Resimde, çalışma yapan karateciler görülüyor.

sağlayan sporcular arasında yer aldılar ve Judo Federasyonu 1966'da kuruldu. 1970'li yıllardan başlayarak ulusal judo takımı uluslararası karşılaşmalarda önemli başarılar kazandı.

KARATE

1945'ten sonra Japonya'da geliştirilen ve hem ayak hem de yumruk vuruşları üstüne kurulu sert bir savunma sporu olan karatede (japonca *kara* "boş" ve *te* "el"den), ellerin yan kesimlerinin ve parmak eklemlerinin sertleştirilmesine dayalı özel ve uzun bir çalışma gerekir. Yapılan uygulamalardan biri, yumruk darbesiyle tahtayı kırmaktır. Karatecinin, boyuna ve eklem yerlerine vurduğu darbeler bazen öldürücü olabilir.

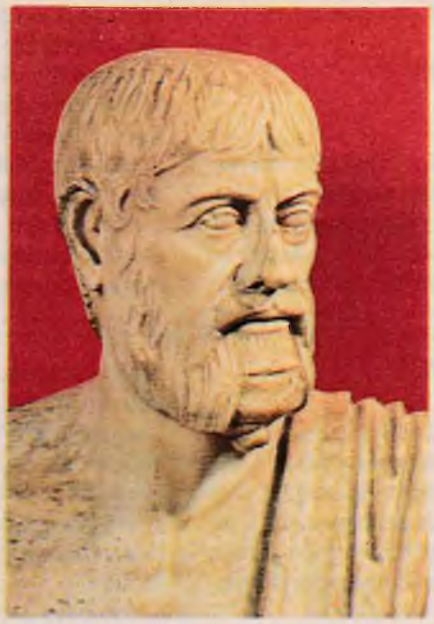
TÜRKİYE'DE KARATE

Judonun ardından hızla Batı ülkelerine yayılan ve çeşitli uluslararası şampiyonalarda yer alan karate sporu, Türkiye'de 1967-1968 yıllarında tanınmaya başladı. Hakkı Koşar öncülüğünde başlayan bu çalışmalar 1974'te Türk Karate Birliği adı altında kurumlaştı ve birlik Avrupa Federasyonu'na bağlandı. 1979'da adı Türk Amatör Karate Organizasyonu olarak değiştirilen kuruluş Dünya Karate Federasyonu'na bağlandı. 1980'de Türkiye Judo ve Karate Federasyonu adı altında Judo Federasyonu ile birleştirildi. İlk olarak 1983'te ulusal bir takım oluşturuldu ve Türk karatecileri o tarihten bu yana katıldıkları uluslararası karşılaşmalarda büyük başarılar elde ettiler. ■

JİUJİTSU

Japon kökenli dövüş sporu olan jiujitsu (jujitsu da denir) "çeviklik tekniği" anlamına gelir ve çıplak elle ya da hançer gibi kısa silahlardan yararlanılarak yapılan dövüş biçimlerini (Ortaçağ'daki iç savaşlar sırasında doğmuştur) içerir. Uzun süre, güreş (sumo) ile jiujitsu arasında kesin bir ayrım yapılamadı ve jiujitsu gerçek anlamıyla XVI.yy'ın ilk yarısının sonuna doğru ortaya çıktı, XVII.yy'a doğru da jiujitsunun değişik bir biçimi olan kumiuçi doğdu. XVIII.yy'da doruk noktasına ulaşan jiujitsu, XIX.yy'da ateşli silahların ortaya çıkmasıyla birlikte geriledi. 1882'de de Jigoro Kano tarafından judoya dönüştürüldü.

Julianus Apostata



Julianus Apostata'nın olduğu sanılan, Roma'daki Capitolino Müzesi'nde bulunan büst.

Roma imparatoru (İstanbul, 331- Mezopotamya, 363).

Yirmi ay kadar süren bir hükümdarlık döneminden (361-363) sonra 32 yaşındayken ölen Flavius Claudius Julianus Apostata'ya tarihçiler yazılarında önemli bir yer ayırırlar. Bu ilgi hiç kuşkusuz günümüze kadar ulaşan belgelerin çokluğundan, özellikle de imparatorun kişiliğinden kaynaklanır. Julianus Apostata, Yunan-Roma geleneklerinin son savunucuydu ve düşünce biçimi (antroposantrizm) Yunanlıların ve mirasçıları olan Romalıların dünyaya bakış açılarından tümüyle farklı olan bir Hıristiyanlığa karşıydı. Hıristiyanlık ilkelerine göre eğitim gören Julianus Apostata, Hıristiyanlık anlayışını çok yakından tanıyordu. Gerçekten de altı yaşındayken ailesinin katledilmesinden sonra Constantinus'un yerine geçenlerin emirleriyle Kappadokia'da (Kapadokya) Macellum'un imparatorluk topraklarına yerleşti. Çoktanrılı dine inanan felsefecilerin derslerini izlediği Doğu'nun büyük kentleri, Ephesos (Efes), Pergamon (Bergama), Nikomedeia (İzmit), Konstantinopolis (İstanbul) ve Atina'yı gezip görme olanağını buldu. Yirmi yaşında gizlice yeni-eflatuncu düşünce yollarını izlemeye karar verdi.

335 yılında sezarlığa getirilen Julianus Apostata, devlet işleriyle ilgilenmeye başladı ve Galya'da komutanlık yaptı. 357'de Strasbourg'da Alamanlara karşı bir zafer kazandı. Galya'da bulunduğu yıllar boyunca, kışlık yerleşme yeri olarak Lutetia'yı (Paris) seçti. Constantius II'nin çağrısı üstüne Doğu'ya gitmeyi reddeden Julianus'un askerleri, 360'ta bu kentte

ayaklandılar ve Julianus'u augustus ilan ettiler. Constantius II'nin 361'de ölümü Roma orduları arasında bir savaşa engel oldu.
Julianus imparator kabul edildikten sonra, çoktanrılı dinlere inandığını açıkça belirtti. Hıristiyanlığı, dünyaya egemen olma tutkusundan dolayı devlet için bir tehlike ve yoksulluğu yüceltmesi yüzünden de toplumsal bir bölünme etkeni olarak gören Julianus, bir yandan bu dinin yayılmasını önlemeye, öte yandan da tümüyle çoktanrılılığa dayanan bir din kurmaya yönelik bir dizi önlem aldı.
İsa'nın düşüncelerini benimseyenlere karşı aldığı en sert önlem öğretimle ilgiliydi; çıkardığı buyruk gereği Hıristiyanların öğretme etkinliğinde bulunmaları yasaklandı.
Julianus, öbür alanlarda etkin ve akılcı bir siyaset uyguladı: Vergileri azaltarak zorbalıklara karşı halk kesimini savundu ve imparatorluğun savunmasını sağladı. Pers tehlikesine son vermek için büyük bir ordu topladı ve birlikleriyle Ktesiphon'a kadar girdi, ama geri çekilirken ağır biçimde yaralandı. Felsefecilerle ruhun ölümsüzlüğü üstüne konuşurken öldü. ■

Jung

İsviçreli ruhbilimci, psikiyatr ve karakterbilimci (Kesswil, 1875- Küsnacht, 1961).
Basel'de tıp, Zürih'te de psikiyatri öğrenimi gören Carl Gustav Jung önce Freud'un izleyicisiydi ama daha sonra 1912'de, kendi "çözümleme ruhbilimi"ni hazırlamak üzere ondan ayrıldı. Basel Üniversitesi'nde uzun süre profesörlük yaptı.
Jung'un Freud'a borçlu olduğu şeyler ve ikisinin öğretilerindeki ortak yanlar çoğunlukla önemsenmez. Oysa Jung, daha 1900'de ipnoz uykusunda düş öykülerini de göz önüne alarak çözümleme yapıyordu ve 1906'da büyük yankılar uyandırarak psikanalizi benimsemesi, yeni okul için önemli bir olay olmuştu. Jung, freudçuluğun bilinçdışı kavramını, nevroz belirtileri öğretisini, düş kuramının özünü benimsedi ama derin görüş ayrılıkları, iki araştırmacının çok geçmeden birbirinden ayrılmasına yol açtı.

Carl Gustav Jung

CİNSELLİĞİN İŞLEVİ

Görüş ayrılıklarının birincisi, cinselliğe ilişkindi. Jung, nevrozlarla bağıntılı cinsellik kuramını, bir "dogma, sarsılmaz bir dayanak" yapmak gerektiğini Freud'un, kendisine söylediğini anlatır. Oysa, Jung'a göre cinsellik evrensel bir yaşam atılımı gibi gördüğü libidonun özelliklerinden biridir. Aynı biçimde nevrozların kökeni de, çocukluktaki cinsel yaşamda değil, hastanın o andaki ruhsal çatışmalarında aranmalıdır. Freudçuluğun kesin bir biçimde gözden geçirilmesi özellikle bilinçdışı kavramına dayanır. Freud'a göre bilinçdışı, bastırılmış, ruhsal içeriklerden oluşur. Oysa Jung, bu kişisel bilinçdışının yanı sıra, ortaklaşa bir bilinçdışı keşfettiğine inanır. Bu bilinçdışı, doğuştan gelen köksel imgeleri (anatipleri) kapsamaktadır ve bu imgelerde, doğuş halindeki insanlığın bazı temel durumlar karşısında yaşadığı ortaklaşa deneyim yoğunlaşmış olarak bulunmaktadır. Bu imgelereyse kişisel düşlerde olduğu gibi bütün folklorlardaki ortak mitlerde ve efsanelerde (yılan imgesi, büyücü, dev, vb.) de raslanır. Üstelik bu anatipler, bireyin bilinçli beni, mutluluğun ve bilgeliğin doğuştan ilkesi olan ortaklaşa bilinçdışından çok fazla uzaklaştığında, bireyi uyararak düzenleyici bir işlev de görür.

KOMPLEKSLERİN TİPOLOJİSİ

Jung, temel öğeleri düşünce, duygu, duyum ve sezgi olan yeni bir karakterbilimin de yaratıcısıdır. Bu öğeler, bireylerde, farklı ölçülerde bulunur ve hepimizin karakterini oluşturan iki temel eğilimden biriyle bileşim halindedir. Temel eğilimler, dışadönüklük ve içedönüklüktür. Dışadönük, genellikle dış dünyaya, şeyler ve insanlar üstüne etki yapmaya yöneliktir; bunun tersine içedönük, kendi benini eleştirmekle yetinir. Ama bilinçle bilinçdışı arasında, bu iki eğilimi dengeleyen bir giderme mekanizması vardır. Bundan ötürü, bilincimiz içedönükse, bilinçdışımız dışadönüktür ve bunun tersi de doğrudur.
Jung, kompleks kavramını da genişletmiştir. Ona göre, kompleksler, kişiliğimizin etkin parçalarıdır ve ruhsal varlığımızın geri kalan bölümüyle bütünleşmeksizin davranışlarımızı biz farkında olmadan yönetirler. Komplekslerin çoğunlukla bozucu bir etkisi vardır, ama sağladıkları enerji toplanabilir ve bireyin uyarlanmasına yararlı duruma getirilebilir.
Freud, bu genelleştirmeyi eleştirmiştir. Ona göre bu genelleştirme, ne kadar ruhsal tip varsa, o kadar kompleksin bulunduğu sonucuna varmayı gerektirecektir. Freudçuluğun kabul ettiği kompleks (temel olarak Oidipus kompleksi), hem kısıtlayıcı hem de temel, yani yapılandırıcı bir işlev görür.
Freudçu ruhbilim ile Jung'un çözümleme ruhbilimi arasındaki çok derin kuramsal karşıtlıkların ardında, çok daha derin bir çatışmanın bulunduğu söylenebilir ve bu, iki araştırmacının dinsel sorun karşısındaki tutumundan kaynaklanmaktadır. Gerçekten de Freud, her zaman bilim alanında kaldığı halde, Jung gizemciliğe çok yakın bir ruhçuluğu benimsemiş, bu tutum da yaşamının sonlarında Hint öğretilerine yaklaşmasına yol açmıştır. ■

Jüpiter

Zeus'la bir tutulan Roma tanrısı.
Roma tanrılarından Saturnus ile Rea'nın oğlu olan Jüpiter Romalı tanrıların en üstünü, en büyüğüdür. Zeus gibi gün ışığı ve gökyüzü tanrısı olan Jüpiter aynı zamanda gök gürültüsü ve yıldırım tanrısıdır. Egemenliğini Roma'da Capitolium üstünde sürdürür.

EN YÜCE TANRI

Roma sitesinin siyasal yapısının gelişmesi ve sağlamlaşmasıyla Jüpiter, yüce iktidarın, Tanrılar konseyinin başkanı oldu. Capitolium tanrısı olan Jüpiter'e cumhuriyet döneminde göreve başlayan her konsül dua ederdi; kendisine kurbanlar sunulurdu.
Barış anlaşmalarına da kefil olan Jüpiter'in Victor, Invictus, Stator, Triumphator gibi takma adları, askeri ve siyasal işlevleriyle ilgiliydi. Düşmanlardan elde edilen ganimetler, tapınağına bırakılırdı.
İmparatorlukla birlikte imparatorlar Jüpiter'in himayesine girdiler, hatta bazıları Jüpiter'in kendilerinde cisim-

Jüpiter'in yaldızlı tunçtan yapılmış bir heykeli.

leştiğini ileri sürdüler. Sözgelimi, Augustus doğrudan doğruya Tanrı tarafından gönderilen düşler gördüğünü ileri sürüyor ve İspanya'da Cantabro' lara karşı savaşırken yıldırımın müdahalesiyle nasıl kurtulduğunu anlatıyordu. Eyaletlerdeki her sitede Romalı mimarların dikkat ettikleri ilk şey. Tanrılar üçlüsünü (Jüpiter, Minerva, Apollon) yerleştirdikleri Capitolium' un Roma'dakine benzemesiydi. Jüpiter'in başka nitelikleri de vardı: Konukseverlerin koruyucusu, kötülüklerden arıtıcı, düşlerin, kehanetlerin ustası, tarım tanrısı, yağmur dağıtıcısı, verimlilik ustası, vb. Ama bütün bu işlevler bile onun Zeus kadar zengin ve karmaşık bir Tanrı olmasını sağlayamamıştır. ■

Jüpiter

Güneş sisteminin, Güneş'ten hareketle beşinci gezegeni.

Jüpiter'in, Mars ile Satürn'ün yörüngesi arasında bulunan yörüngesi hemen hemen daireseldir, ortalama yarıçapı da 778 milyon km'dir. Jüpiter bu yörüngeyi 11 yıl 10 ay ve 17 günde dolanır. Güneş sisteminin en büyük gezegeni olan Jüpiter, *Jüpiterbenzeri gezegenler* adı verilen büyük gezegenlerin temsilcisidir.

Güneş'ten uzakta olan bu gezegenlerin kalın bir atmosferi ve çok düşük bir yoğunluğu (Yer için 5,52 olmasına karşılık, Jüpiter'de 1,33) vardır. Jüpiter, kutuplarda oldukça basık bir elipsoit biçimindedir; gökcisminin ekvatordaki çapı 142 700 km, kutupsal çapıysa 133 200 km'dir. Yer'de 1/293 olmasına karşılık Jüpiter'de 1/15 olan bu basıklık, gökcisminin ekseni çevresindeki büyük dönme hızından ileri gelir; yörünge düzlemine hemen hemen dik bir eksenin çevresindeki bu dönmenin süresi 10 saatten daha azdır; dolayısıyla mevsimler meydana gelmez. Söz konusu dönme bir bütün olarak gerçekleşmez: Ekvator bölgesinde 9 s 50 dk'da gerçekleşirken, ılıman ve kutupsal bölgelerde 9 s 56 dk'da gerçekleşir. Bu olgu Jüpiter'in yüzeyindeki bulutsu yapılı lekelerinin gözlenmesinden anlaşılır. Bulutlar, ekvatora koşut karanlık kuşaklar ve parlak bölgeler halinde bulunur; şiddetleri ve gri maviden sarıya dönen renkleri, güney yarıkürede 18-20 yıl, kuzey yarıküredeyse 11 yıl olan dönme süresine uygun, karmaşık bir çevrime göre değişir. Oval biçimdeki kırmızı leke, güney ılıman bölgenin bulunduğu enlemdeki atmosfer bölgesinin değişmeyen bir oluşumudur; boylamsal olarak oldukça düzgün kendine özgü bir öz hareket ortaya koyan bu leke, kuşaklarda olduğu gibi, renk ve şiddet değişimlerine uğrar.

JÜPİTER'DEN 42 500 KM UZAKLIKTAKİ PİONEER 11

Spektrograf, Jüpiter gezegeninin atmosferinde hidrojen, metan ve amonyak bulunduğunu ortaya çıkarmıştır. Helyum ve soy gazlar, bu atmosferde egemen olan düşük sıcaklıklarda spektrografik olarak algılanmazlar, ama varlıklarından gökbilimciler her zaman kuşku duymuşlardır. A.B.D'nin *Pioneer 10* ve *Pioneer 11* sondalarıyla yapılan ölçümler dolaylı olarak helyumun varlığını doğrulamıştır: *Pioneer 10*, 21 aylık bir yolculuktan sonra, 4 Aralık 1973'te Jüpiter'in 131 000 km yakınından; *Pioneer 11* de, 23 Aralık 1974'te 42 500 km yakınından geçtiler. Suyun, buradaki sıcaklıklarda buhar halinde bulunma olasılığı yoktur, daha derin bölgelerde tümüyle yoğunlaşmış olarak bulunabilir. Fotometri ölçümlerine göre, bulut tabakalarının en yüksek yerlerindeki gaz basıncı dört atmosfere yakındır. Jüpiter'in içine doğru gidildikçe basınç artar ve belirli bir derinlikte çok kuvvetle sıkıştırılmış gaz bileşenlerin metal özellikli bir yapıda olmaları olasılığı vardır. Kuşkusuz, Jüpiter gezegeninin yüzeyiyle atmosferi arasında Yerbenzeri gezegenlerde gözlenenin tersine, bir ayrım yoktur.

SICAKLIK: —150°C

Son yıllarda, özellikle kızılaltı ve radyoelektrik bölgelerdeki gözlemler sayesinde Jüpiter'le ilgili bilgiler gelişti. Sözgelimi, Jüpiter'in sıcaklığının ölçülmesi kızılaltıyla sağlandı. Termoelektrik çiftler yardımıyla yapılan ilk ölçümlerde —150°C'lık bir sıcaklık saptandı. Bu ölçümler atmosferin en yüksek, yani en soğuk tabakalarıyla ilgilidir. Önce, daha ayrıntılı, yeni kızılaltı ölçüm teknikleriyle (sözgelimi, sıvı helyumlu, soğutulmuş barometrelerin kullanımı), daha sonra da *Pioneer 10* sonuçlarıyla doğrulanmış olan bu değer, ilgi çekici bir sorun ortaya koyar. Jüpiter yalnızca Güneş'ten ısı alsaydı, bu tabakaların sıcaklığı —175°C'ı aşmayacaktı. Öyleyse, Jüpiter, öngörülene oranla daha sıcaktır, bu da Güneş'ten aldığı enerjiden daha fazlasını (hemen hemen 3 kat fazlasını) yayınladığı anlamına gelir. Söz konusu enerji fazlalığı, bir olasılıkla, radyoelektrik tepkimelerden ileri gelmektedir. Enerji fazlalığının en önemli bölümüne gezegenin çekimsel büzülmesinin yol açtığı sanılır, demek ki gezegen "son" çapına henüz ulaşmamış durumdadır. İç enerji fazlalığı, bulut kuşaklarında saptanan olağanüstü etkinliğin de nedenidir.

YOĞUN BİR MAGNETİK ALAN

Jüpiter, desimetrik dalga boyu kuşağındaki şiddetli radyoelektrik fırtınaların merkezidir; bunları yayınlayan kaynakların dönme süresi tam olarak 9 s 55 dk 29 sn 37'dir; bu süre, ılıman ve kutupsal bölgelerdeki bulutlarınkinden çok az farklıdır.Bunun, gökcisminin çekirdeğinin gerçek dönme süresi olduğu varsayılmıştır. Öte yandan, Jüpiter, santimetrik dalga boylarındaki sürekli bir yayının da merkezidir. Bu yayının şiddeti dalga uzunluğuyla artar; demek ki bu, Planck yasasına uyması gereken ısıl bir yayın

Jüpiter gezegeni.

değildir. Üstelik ışınım polarlanmıştır ve Jüpiter'den üç kez büyük olup onunla birlikte dönen bir halkadan kaynaklanır. Yapılan gözlemlerden, Jüpiter'de de, Yer'de olduğu gibi, Van Allen kuşakları bulunduğu ve söz konusu ışınımı bu kuşak içindeki hareketli iyonların oluşturduğu kanısına varılmıştır (gerekli magnetik alanın 11 gauss'a vardığı sanılıyordu). Bütün bunlar *Pioneer 10* tarafından doğrulanmıştır.

BİLİNEN ON İKİ UYDU

Günümüzde Jüpiter'in on iki uydusu olduğu bilinir; bunlardan başlıca dördü (İo, Avrupa, Ganimed ve Kallisto), Galileo Galilei tarafından 1610'da bulunmuştur; söz konusu uyduların boyutları Ay'ın boyutlarına benzer. Yörünge düzlemlerinin Jüpiter'in ekvator düzlemi üstündeki eğimlerinin küçük olması, bu uyduların devirli olarak Jüpiter tarafından örtülmeleri sonucu tutulmalarına yol açar. Bunlar, Yer'in bir yarıküresinden tümüyle görünürler. XVI., XVII. ve XVIII. yüzyıllardaki tutulmalardan denizde zamanın saptanmasında yararlanılmıştır. Paris gözlemevinde çalışan Danimarkalı gökbilimci Römer, 1676'da İo'nun, Jüpiter'in karşı konumları dışındaki tutulmalarının, gezegen dünyadan uzaklaştıkça, öngörülenden daha büyük bir gecikmeyle gerçekleştiğini saptamış, bu olayı, ışığın yayılma süresinin uzaklıkla arttığı biçiminde yorumlayarak, buradan ışığın, o dönemde henüz bilinmeyen, boşluktaki hızını hesaplamıştır.

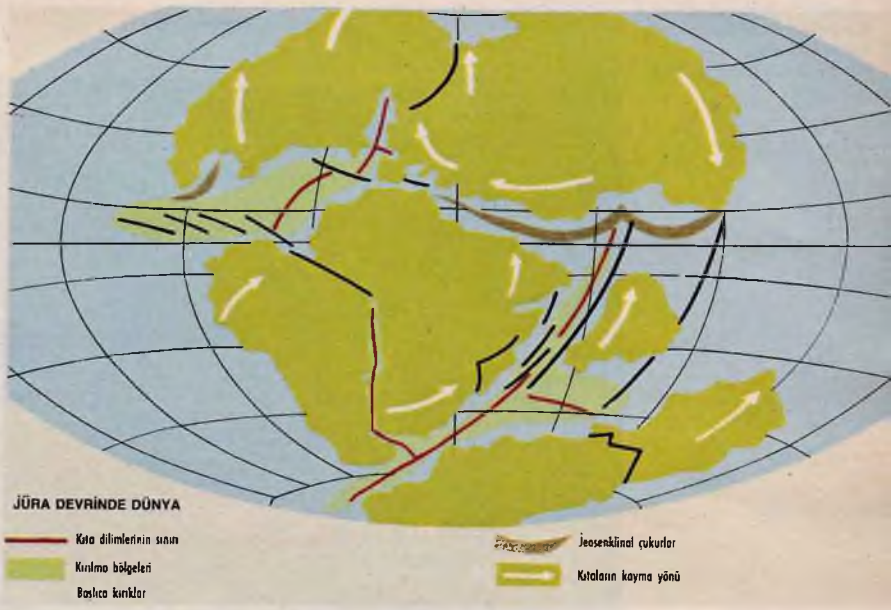
Jüpiter'in öbür sekiz uydusu çok daha küçüktür. Gezegene en yakın olanı (gökcisminin yüzeyinden 110 000 km'den daha az uzaklıkta) 12 saatte, en uzak olanıysa (24 milyon km'den daha uzakta) iki yılda yörüngelerini dolanırlar. Bu küçük uydulardan bazılarının, Jüpiter'in yerçekimiyle yakalanmış küçük gezegenler oldukları ileri sürülmektedir. Başlıca dört uydu üstünde lekeler gözlenebilir; bu lekelerden, uyduların ana gezegene hep aynı yüzlerini gösterdikleri (Ay'ın Yer'e olduğu gibi) sonucu çıkarılmıştır. Öte yandan, Jüpiter'in büyük uydularında atmosfer bulunduğu da doğrulanmıştır. Jüpiter'in yoğun çekim alanı, yakınından geçen uzay araçlarına (sondalara), bir başka hedefe erişmelerini sağlayan hız artışını vermede kullanılmıştır. Sözgelimi *Pioneer 10*, Satürn'ün yörüngesini aşıp Güneş sisteminden çıkacak ve Boğa takımyıldızında bulunan Aldebaran'a yönelecektir. *Pioneer 11*, 18 Aralık 1975'te yörüngesinde gerçekleştirilen düzeltme sayesinde 5 Aralık 1979'da Satürn gezegeninin üstünde uçmuştur. 18 Ekim 1989'da fırlatılan ve günümüze kadar gerçekleştirilmiş en karmaşık uzay aracı olan Galileo'nunsa, önce Venüs'e ulaşıp, sonra Venüs ve Yer'in kütle çekimi etkileriyle rotasını değiştirerek, 1995'in aralık ayında Jüpiter'e ulaşması planlanmıştır. ■

Jüra devri

İkinci Zaman'da, Triyas ile Tebeşir devirleri arasında yer alan jeolojik devir.
"Jüra arazileri" 1795'te, Alman Humboldt tarafından tanımlandı.
45 milyon yıl süren (—180 ile —135 milyon yılları arasında) Jüra devri, tabakabilimin (stratigrafi) gelişmesinde çok büyük rol oynadı. Kireçli, killi ve marnlı dizilerin almaşması, bir "Ak Jüra", bir "Esmer Jüra" ve bir "Kara Jüra"nın ayırt edilmesine olanak verdi. Fosillerin bolluğu sayesinde Oppel (1831-1865), ammonitli 33 kuşak saptadı ve canlı kuşağı *(biyozon)* kavramını ortaya attı.
Jüra devri günümüzde üç alt-sisteme ayrılır: Alt Jüra ya da *Liyas;* Orta Jüra ya da *Dogger;* Üst Jüra ya da *Malm.* Oppel'in koyduğu adların bir bölümü ingilizcedir ve eski bölümlemeyi (Kara Jüra, Esmer Jüra ve Ak Jüra) karşılar.
Jüra'nın sınırları tortul havzalarda oldukça belirgindir; tabanı ilerleyici, tepesiyse gerileyicidir. Hâlâ Mezoje'nin (Avrupa'yı ve Orta Asya'yı aşan büyük tortul bölgesi) tabanında bulunan Alp dağ sıralarında sınırlar daha belirsizdir. Dipte Triyas'tan Jüra'ya geçiş süreklidir; tepede, genellikle, Tebeşir ile bir süreklilik vardır. *Titonik* adı verilen, Jüra'nın son katıyla Tebeşir'in birinci katını bir araya getiren kalın bir kireç şeridi bu son geçişin temel özelliğidir.

PALEONTOLOJİ ÖZELLİKLERİ

Jüra devrinin temel özelliği, kuşların ortaya çıkması (Jüra'nın son döneminde Solnhofen mercanlı kireçtaşlarında ortaya çıkarılan ve henüz belirgin bir biçimde sürüngen özellikleri taşıyan arkeopteriks) ve sürüngenlerin en gelişmiş dönemlerini yaşamalarıdır. Bu devirde, omurgalıların hemen hepsi ortaya çıktı. Bitkiler dünyasında, açıktohumlular (çam, vb.) en yetkin dönemlerine ulaştılar; kapalıtohumlular, Tebeşir'in sınırına gelindiğinde, kara tabakalarında ortaya çıktılar. Tabakabilim açısından en önemli fosiller, birbirinden oldukça farklı pek çok türü, Jüra katı bölümlerinin temelini oluşturan ammonitlerdir.



JÜRA PALEOCOĞRAFYASI

Jüra devri boyunca, yeryuvarlağının dış görünüşünün temel özelliği, İkinci Zaman'ın başında gerçekleşen değişikliklerin pekişmesidir. Yalnızca Afrika-Güney Amerika bütününe indirgenmiş olan Gondvana kıtası parçalanmaya başlamıştır. Batı Afrika'yı sınırlayan körfezlerdeki deniz kökenli Jüra arazilerinin varlığı, Güney Atlas Okyanusu açıklığının bu dönemde ortaya çıkmaya başladığını kanıtlar. Avustralya, Hindistan ve Madagaskar'ın birbirinden ayrılmaları, bu topraklara özgü kara hayvanlarının farklılaşmasıyla kendini gösterir. Kuzey yarıkürede Atlas Okyanusu açıklığının hiçbir belirtisi yoktur. Sibirya kalkanıyla Kuzey Atlas Okyanusu kıtası yapışıktır. Ama bunları istila eden kıta çevresi denizleri, Üst Jüra devrinde olduğu gibi, bunları ayırmış olabilir. Büyük Okyanus bölgelerinde, Jüra'nın başlıca belirtileri, bol yanardağ akıntısı ve And dağlarıyla Kayalık Dağlar'ın oluşmasıdır. Bu iki dağ sırası, çok daha önce oluştukları halde, Alp sistemine girerler.
Avrupa'da Jüra devri bir dinginlik devridir; kıta çevresi havzalarına ve büyük deniz diplerine kalın tortul dizileri çökelir. Bununla birlikte, özellikle Akdeniz bölgelerinde (Yunanistan, Dinar dağları) Önalp kıvrılmaları gerçekleşmiştir. Fosillerin yapısı ve paleosıcaklıkların ölçülmesi, dünya ikliminin son derece tekdüze olduğunu ortaya koyar (ortalama sıcaklık 25-30°C). Avrupa'da ve Amerika'da tropikal bir iklim egemendir; Sibirya'da daha ılıman bir iklim vardır. ■

Jüralar

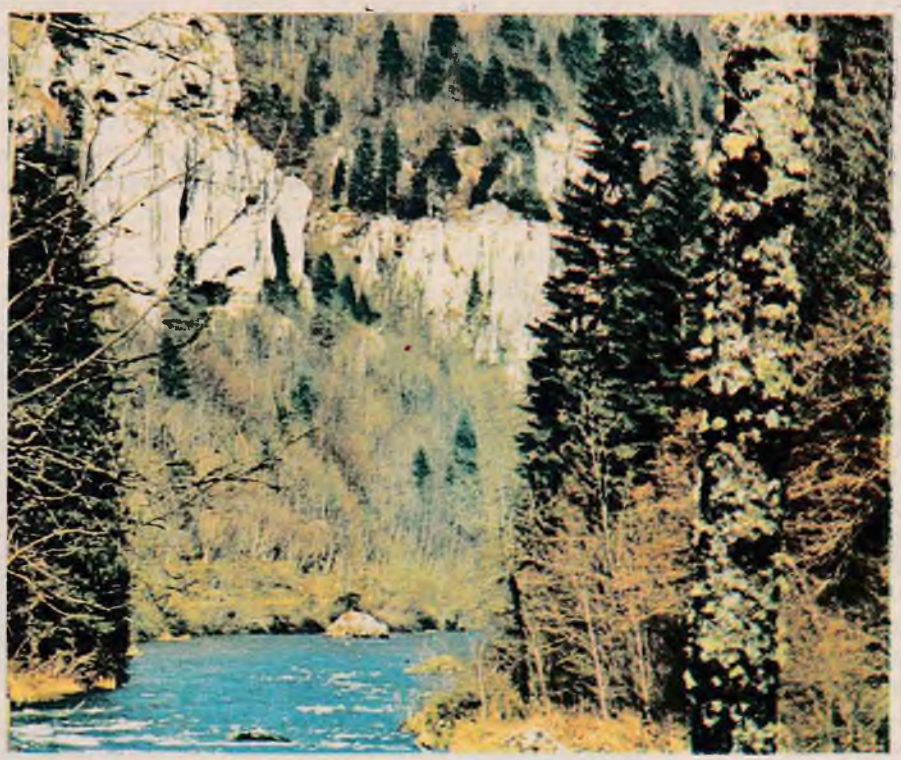
Avrupa'da dağlık kütle.
Fransa ve İsviçre toprakları üstünde yayılan Jüralar, Ren'i aşarak Almanya'nın güneybatısına kadar (Schwaben Jürası ve Franken Jürası) uzanır. Vosges'larla Alpler arasında yer alan asıl Jüralar, 250 km uzunluğunda ve 50 km genişliğinde bir hilal biçimindedir. Bu kütle çok yüksek olmamakla birlikte (ortalama 660 m), ulaşımı önemli biçimde engelleyen ve aralarında bağlantı bulunmayan, birbirine paralel sivri tepelerden oluşur.
Jüralar'ın oluşumu Alp kıvrımıyla aynı zamana raslar. Jüralar'ın bulunduğu bölge başlangıçta Jüra tipi ve tebe-

Jüralar'daki Bréseux köyünden bir köşe.

Jüralar'da yer alan kireçtaşlı bir yalıyarın dibinde son bulan bir vadide, Les Planches köyünün tepeden görünüşü.

şirli çökeltilerle kaplı (kireçtaşı ve marn) Hersinyen bir etekten meydana gelmişti. Oligosen'de (Üçüncü Zaman) Saône koridorunun oluşumu sırasında, bölge batıdan doğuya ani bir sürüklenmeyle birlikte yeni bir aşınmaya daha uğradı. Batı kıvrımından taşan katmanlar yanlamasına kesilirken, doğudaki daha yeni ve daha ağağıda kalan katmanlar olduğu gibi kaldı. Peneplen durumuna gelen Jüra kütlesi, Miyosen'de molaslı bir denizle örtüldükten sonra Pliyosen'de yükselerek kıvrıldı. Doğuda, daha kalın olan tortul kayaçlar kolayca kıvrılırken, tabana bağlı kalan batıdaki ince tabaka, faylarla birbirinden ayrılan bir dizi yayla oluşturdu. Kuzeybatıdaki faylı masamsı Jüra'yla güneydoğudaki kıvrımlı Jüra arasındaki çelişkiyi de bu oluşum açıklar.

Masamsı Jüralar, 400-950 m arasında üst üste sıralanan ve engebeli bir kornişle (Vignoble, Revermont) Saône ovasına bakan kireçtaşlı geniş düzlüklerden meydana gelir. Kıvrımlı Jüra, yüksekliği kuzeyden güneye artan (Aigle tepesi, 993 m; Crêt de la Neige, 1 723 m) Gex bölgesindeki İsviçre ovalarında apansızın sivrilen yüksek dağ sıralarından oluşur. Güney Jüralar oldukça yalın ve belirgin biçimleriyle jeomorfolojide sık sık kıvrımlı yüzey şekillerine örnek gösterilir. Antiklinal tepelerle senklinal vadilerin düzenli biçimde birbirini izlemeleri, akarsu aşınımı ve farklı aşınmayla değişikliğe uğradı. Suların etkisine bir de buzulların etkisi eklendi. Bunların dışında, çoğunluğu kalkerden oluşan Jüralar'da karst olaylarına (dolinler; mağaralar; yeraltı akarsuları) sık raslanır. Doğuya doğru basamaklı amfiteatr biçiminde yükselen Jüralar, Atlas Okyanusu'nun nemli rüzgârlarına açılır: Yıllık ortalama yağış 1 200 ve 1 500 mm arasında değişir, en yüksek tepelerdeyse 2 000 mm'yi geçer.Üstelik,kar uzun süre (4-6 ay) yerden kalkmaz ve iklim oldukça serttir.Çoğu kez marnlı ya da buzullu killerle kaplı olan topraklar bu nemi tuttuğundan Jüralar, ormanlar ve çayırların birbirini izlediği yemyeşil bir bölge görünümündedir.



Doubs vadisinden bir görünüm.

Jüralar'da eskiden beri yerleşmiş olan nüfus oldukça yoğundur (km²'ye 50 kişi). Yüksek çayırlık vadilere dağılmış ya da dar vadilerde öbeklenmiş olan halkın geçim kaynağını geleneksel olarak çeşitli tarım (üzüm, patates, tahıl), hayvancılık, orman işletmeciliği ve kışın daha etkin olan el sanatları oluşturur. Günümüzde tarım ancak güney bölgelerde yapılabilmektedir, bağcılıksa yalnızca batı sınırında yapılır.

Buna karşılık süt üretimi ve ormancılık, kırsal yaşamın iki önemli öğesi haline gelmiştir.

Ortaçağ'dan kalma peynircilik usulleri günümüzde artık modernleştirilmiştir. Sığır cinslerinin iyileştirilmesi özendirilmektedir. Ormanlar yeniden oluşturulmaktadır ve önemli bir geçim kaynağı haline gelmiştir. Bu kesimden ambalaj sanayisinde, mobilyacılıkta, kâğıt hamuru yapımında ,vb. yararlanılır. Jüralar'a özgü sanayi etkinlikleri olan küçük el sanatları kimliğini korumuş ve belli dallarda uzmanlaşmıştır: Fransa'da Besançon çevresinde ve İsviçre'de saatçilik;iç bölgelerde (Marteau) tornacılık; Saint-Claude'da pipo yapımcılığı; Morez'de gözlükçülük; Septmoncel'de taş yontmacılığı. Öte yandan, hidroelektrik enerji,yeni sanayi kollarının ortaya çıkmasını sağlamıştır: Makine sanayisi; çikolata ve konsantre süt fabrikaları; özel çelik üretimi; vb. Ayrıca, turizmde yaz-kış görülen canlılık Jüralar'ın iktisadi gelişmesine katkıda bulunur. ■

K

K., Tarık Dursun

Türk yazarı (İzmir, 1931).

Ortaokulu bitirdikten sonra (1950), eğitimini sürdürmeyerek otobüs biletçiliği, devlet memurluğu gibi çeşitli işlerde çalışan, ardından da meslek olarak gazeteciliği benimseyen Tarık Dursun K. *(Kakınç)* edebiyat yaşamına şiirle başladı. İlk şiiri 1949'da *Kaynak* dergisinde yayımlanan Tarık Dursun K., şiirlerini Cengiz Tuncer'le ortak yayımladığı *Devriâlem* (1951) adlı kitapta topladı. Aynı yıl yazmaya ve yayımlamaya başladığı, ilkgençlik yıllarının yaşamöyküsel izlenimlerini yansıtan öyküleri, yarattığı şiirli, duyarlı dili ve rahat okunurluğuyla ilgi gördü. *Milliyet* gazetesindeki kitap tanıtma yazılarının yanı sıra 1950'li yıllarda sinema eleştirileri de yayımlayan Tarık Dursun K. 1957'den sonra yönetmenliği deneyerek *Aramıza Kan Girdi, Kanlı Kurşun, Kelebekler Çift Uçar* gibi birçok film gerçekleştirdi. 1965'te Kurul Kitabevi'ni açtı; Kurul Yayınları'nı, Milliyet Yayınları'nı ve kurucularından biri olduğu Koza Yayınları'nı yönetti (1975). *Günümüzde Kitaplar* (1973-1974) ve *Kitaplar* (1980) dergilerini yayımladı.

Tarık Dursun K.

Edebiyat yaşamına şiirle başlamasına, sinema eleştirisi ve senaryo yazmasına, film yönetmesine, gazetecilik yapmasına karşın Tarık Dursun K., daha çok öykü ve romanlarıyla ün yapmıştır. Öykülerinde İzmir'in yerel renkleri içinde betimlediği emekçiler, işçiler, balıkçılar, geçim sıkıntısı içindeki işsizler, geleceklerinden emin olmayan delikanlılar, düşlerle gerçekler arasında bocalayan kadınlar gibi toplumun kıyısında kalmış sıradan insanları sevecen bir bakışla yansıttı. Genel olarak izlenimci bir betimleme anlayışının egemen olduğu bu öykülerde çarpıcı bir dramdan çok, yaşamın akışı içindeki insanı verirken, ustalıklı konuşmalarla kolay okunur bir anlatım yarattı.

Sevmek Diye Bir Şey'de (1965) türkçeyi zorlayan bir dil anlayışı, *İmbatla Dol Kalbim*'de (1982) şiirsel duyarlığı gözlemle destekleyen sağlam bir dil yapısı, *Bağrı Yanık Ömer ile Güzel Zeynep* (1972) adlı kitabındaysa halk öykülerine öykünen bir anlatım görüldü.

Öykünün yanı sıra, romanda sürekli bir konu ve anlatım arayışı içinde olan Tarık Dursun K., 1957'de yayımladığı *Rıza Bey Aile-Evi*'nde (1957) her bölümü ayrı bir kişi ağzından anlatılan olayları, bağımsız birer öykü biçiminde yazdı. *İnsan Kurdu*'nda (1959) sinema sanatına özgü bir anlatım tekniğine yönelerek, betimlemeden ve ruhsal çözümlemeden çok, konuşmalara yer verdi. Birçok edebiyat eleştirmeni tarafından en önemli romanı olarak kabul edilen *Denizin Kanı*'nda (1968), 1946'da çokpartili döneme geçiş sırasında Bodrum'da süngercilerin ağa ile çatışmalarını konu edinirken gözlemci-gerçekçi bir bakış açısı sergiledi ve bu kez hareketli sinema anlatımı yerine betimlemeye ve ruhsal çözümlemeye yöneldiği görüldü. Her bölümün dışındaki bağımsız birer metin olan doğa betimlemelerinde, şiirsel bir dil kullandı.

Gün Döndü romanıyla (1974), 12 Mart olayına yüzeysel bir bakış açısıyla ve pek özenli olmayan bir anlatımla yaklaşan Tarık Dursun K., *Kurşun Ata Ata Biter*'de (1983), Güney-

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Hasangiller (1955); Vezir Düşü (1957); Güzel Avrat Otu (1960; 1961 Türk Dil Kurumu Öykü Ödülü); Sevmek Diye Bir Şey (1965); Yabanın Adamları (1966; 1967 Sait Faik Hikâye Armağanı); 36 Kısım Tekmili Birden (1970); Bağrıyanık Ömer ile Güzel Zeynep (1972); Bahriyeli Çocuk (1976); İmbatla Dol Kalbim (1982); Ona Sevdiğimi Söyle (1984; 1985 Sait Faik Armağanı); Ömrüm Ömrüm (1986; 1987 İş Bankası Edebiyat Ödülü).

Roman: Rıza Bey Aile-Evi (1957); İnsan Kurdu (1959); Sabah Olmasın (1967); Denizin Kanı (1968; 1980'de televizyon dizisi oldu); Kopuk Takımı (1969); Gün Döndü (1974); Kayabaşı Uygarlığının Yükselişi ve Birdenbire Çöküşü (1980); Alçaktan Uçan Güvercin (1980); Kurşun Ata Ata Biter (1983; 1984 Orhan Kemal Roman Ödülü); İyi Geceler Dünya (1986); Bağışla Onları (1989); Ağaçlar Gibi Ayakta (1990; 1991 Yunus Nadi Roman Ödülü).

Şiir: Devriâlem (Cengiz Tuncer'le birlikte, 1951).

Masal: Deve Tellal Pire Berber İken (1970); Bir Küçük Aslancık (1975).

Çocuk romanı: Hoşça Kal Küçük (1979).

İnceleme: Ünlü Sinema Rejisörleri (1963); Bir Damla Kan Bir Damla Petrol (1965).

Gezi notları-röportaj: Gözucuyla Sovyetler Birliği (1974); Bizimkisi Zor Zanaat (1990; İstanbul Gazeteciler Cemiyeti Yılın Röportajı Ödülü).

doğu Anadolu'daki kaçakçıların yaşamına, arkadaşlıklarına, acılarına ve umutlarına yöneldi. Doğalcı bir gerçekçilikle duyarlı bir öykülemeyi iç içe yürüten bu romanda da, bütün yapıtlarında olduğu gibi yalın bir dil kullanarak sürükleyici bir anlatım yarattı.

Tarık Dursun K., çeşitli edebiyat ödüllerinin yanı sıra, *Haritada Beş Nokta* adlı röportajıyla, Gazetecilik Röportaj Başarı Armağanı'nı almıştır (1960); ayrıca bazı çevirileri vardır. ■

kabakulak

Kabakulak virüsünden (*miksovirüs* grubundan) kaynaklanan mikrobik, iltihaplı, bağışıklık kazandıran bulaşıcı hastalık.

Kulakaltı bezlerinin şişmesiyle kendini gösteren kabakulağa *kulakaltı bezi iltihabı* adı da verilir.

Bir hastayla doğrudan ilişkiyle ya da yutak-burun salgıları bulaştırılmış eşyalar aracılığıyla başkasına geçirilen kabakulak bir çocukluk ve ergenlik dönemi hastalığıdır.

İki ile üç haftalık bir kuluçka döneminden sonra ortaya çıkan bazı ön belirtiler hastalığın habercisidirler: Bu belirtiler hafif ateş, baş ağrıları, sindirim bozuklukları, özellikle de alışılagelen üç bölümde (şakak kemiği mememsi çıkıntısı, şakak-çene kemiği eklemi ve çene açısı) belirginleşen kulakaltı bezi ağrısıdır. Daha sonra, önce tek yanlı, sonra hemen hemen sürekli olan çift yanlı kulakaltı bezi şişliği görülür. Şişlik derecesi, hafif şişlikten başa armut görünümü veren anormal derecede şişliğe varıncaya kadar değişiklik gösterir.

Enfeksiyon belirtileri, küçük bir lenf düğümü hastalığı (adenopati), hafif bir ağız mukozası ve dişeti iltihabı (stomatit), ağız kuruluğu, tükürükte görülen değişiklikler ve bazen de çenealtı bezlerinde hafif şişkinlik biçiminde ortaya çıkar. Sekiz ile on gün sonunda, bu belirtilerin şiddetlerinin azalmasıyla hasta nekahet dönemine girer.

Kabakulak erişkin erkekte, erbezleri iltihabı (orkit) gibi önemli bir ihtilata yol açar. Genellikle tek yanlı, seyrek olarak da çift yanlıdır; erbezlerinin körelmesine ve kısırlığa neden olabilir. Yumurtalık iltihabı (ovarit), pankreas iltihabı (pankreatit), beyin zarı iltihabı (menenjit) ve romatizma da hastalığın daha az raslanan öbür ihtilatlarıdır.

Koruyucu tedavi, hastanın yaklaşık 21 gün süreyle ayrı tutulmasını öngörür. İyileştirici tedavi yalındır; sıcakta ve yatakta dinlenme, burun, ağız ve kulakların mikroplardan arındırılması, gerekli ağrı kesicilerin kullanılmasından oluşur.

Orkit durumunda erbezlerinin hareketsizleştirilmesi ve kesin olarak yatakta dinlenme önerilir. Ağır vakalarda, hastaya gamaglobülinler şırınga edilir ve kortizon tedavisi uygulanır. Kabakulağa karşı aşı da yapılabilir. ■

Kâbe

Arabistan'ın Mekke kentindeki en eski kutsal yapı.

Kâbe'den bir görünüş.

YAPININ TARİHÇESİ

Müslümanların hacı olabilmek için "tavaf ettikleri", *Beytullah* (Allah'ın evi) olarak da adlandırılan Kâbe'nin ne zaman ve kimler tarafından yapıldığı konusunda çeşitli söylenceler ve inançlar vardır. İslâm inancı, *Kur'an*'da Kâbe temellerinin İbrahim peygamber ile oğlu İsmail peygamber zamanında atıldığını bildirir. İbrahim peygamber, düşünde emrolunduğu gibi, oğlunu, kurban etmek amacıyla sunağa getirdiğinde Allah onlara, İsmail yerine kurban edilecek bir koç gönderdi ve olayın, İbrahim'i sınamak üzere yaratıldığı vahiy yoluyla kendisine bildirildi. Oğlunu kurban etmekten kurtulan İbrahim sevinç içindeydi. O sırada kendisine, oğlu İsmail ile birlikte bütün inanmışların, içinde ibadet edebilecekleri bir bina yapmaları gerektiği emredildi. İbrahim ve İsmail bu binayı Mekke'de yaptılar. Söylenceler, bu iki peygamberin, yeryüzünün ilk mabedini yaparken dünyadaki bütün yapı taşlarına haber salarak örnekler istediğini ve her yörenin taşından yapıya koyarak bir dünya mabedi yaptıklarını açıklar. Hatta, Anadolu söylenceleri, Göreme'deki peribacalarının, Kâbe inşaatına yetişemediği için o yörede donakalan taşlardan oluştuğunu anlatır. Ama aslında yapı, Mekke çevresindeki dağlardan çıkarılan kara taşlardan oluşmuştur.

Yapıya Kâbe adı, biçiminden dolayı verilmiştir. Arapçada bu sözcük, küp biçiminde yapı anlamına gelir. Gerçekte yapı dört yüzü birbirine eşit, tam küp biçiminde de değildir. Kâbe kapısının bulunduğu duvarın boyu 12 m, yan duvarlarsa 10 m'dir. Kâbe kapısı yerden yaklaşık 2,5 m yükseklikte büyük bir kapıdır. Bu kapıya, *darac* ya da *madrac* denen, tekerlekli özel bir merdivenle çıkılır ve kutsal Kâbe anahtarıyla kapı, törenle açılır. Hac mevsimi dışında Kâbe genellikle kapalıdır. O zaman bu merdiven, Zemzem binası ile Beni Şeybe kapısının arasında durur.

Kâbe kapısı yer yer gümüş kaplamalı, yer yer işlemelerle ve yaldızlarla süslüdür. Kapı açıldığı zaman içersinin tek bir uzamdan oluştuğu görülür. Duvarlar mermer kaplıdır ve iç uzamda üç ahşap sütun vardır. Kâbe tavanı bu sütunlar üstüne oturur. Ayrıca bir de tavana ulaşmak için ahşap bir merdiven bulunur. Tavandaysa gümüş ve altın kandiller vardır. Bunlar belli zamanlarda yakılır. Binanın

merkezinden dört köşesine dört doğru çizgi çekilmiş ve yönler işaretlenmiştir. Bu işaretler doğu, batı, kuzey ve güneyi gösterir ve *rükn* adını alır. Her köşenin ayrı adı vardır: Doğu köşesi (*Er Rükn-ül-Esved*); Batı köşesi (*Er Rükn-üş-Şamî*); Kuzey köşesi (*Er Rükn-ül-Irakî*); Güney köşesi (*Er Rükn-ül-Yemenî*).

Doğu köşesinde, dışarda yerden 1,5 m yükseklikte, kapıya yakın yerde üç büyük ve birkaç küçük taştan oluşan Hacer-ül-Esved (Kara Taş) vardır. Taştan oyulmuş ve gümüş bir çerçeveyle sarılmış çemberin içindeki Hacer-ül-Esved ile kapı arasıda kalan kesim, El Muntazam adını alır. Hacılar dua ederken buraya el sürerler. Hacer-ül-Esved'in biraz ötesinde, Hacer-ül-Es'ad (Mutlu Taş) denen bir başka taş daha durur; hacılar buna da ellerini sürerler.

Kâbe'nin kuzeybatı duvarı köşesinde, Mizab ya da Mizab-ur-Rahme denen, altın yaldızlı bir oluk bulunur. Yağmur suları, bu oluktan taş döşemeye akar. Yer mozaiklerle bezelidir. Kuzeybatı duvarının tam karşısında El Hatim adlı, daire biçiminde bir duvar daha vardır. Hacılar tavaf sırasında, buraya ayak basamazlar. Kâbe duvarıyla El Hatim arasında kalan alanda söylentiye göre, İsmail peygamber ile annesi Hacer'in mezarları vardır. Bu alana Hicr-i İsmail denir. Hac sırasında, hacıların Kâbe çevresinde dönerek tavaf töreni yaptıkları taş döşeli yola Mataf denir. Mataf üstünde, En-Nican (tekne) denen bir çukur vardır. Bu çukur, İbrahim ve İsmail peygamberin inşaat sırasında harç kardıkları yer olarak kabul edilir.

Mataf çevresinde ince uzun sütunlar sıralanmıştır. Safa ve Merve tepeleri arasına dizilen bu sütunların arasına asılı yedişer kandil her akşam yakılır. Safa ve Merve arası, İsmail peygamberle annesinin, su aramak için koşuştuğu, sonunda zemzem kuyusunu bulduğu yer olarak kabul edilir. Sütunların oluşturduğu dizi, bir kemerle kapanmıştır. Kemerin kapısına Beni Şeybe kapısı denir; tören günlerinde bu kapı doğrudan Mataf'a açılır. Kapı ile Kâbe arasında kalan yer Makam-ı İbrahim diye adlandırılır. Söylencede bu yer, inşaat sırasında İbrahim'in dinlendiği yer olarak geçer. Makam-ı İbrahim'de sekiz ayrı girişten ulaşılan, beyaz mermerden bir mimber vardır. Hacer-ül-Esved'in tam karşısına zemzem kuyusu gelir, kuyunun üstü küçük bir kubbeyle kapatılmıştır; alt avluda çıkıklı bir başka kuyu ve bir küçük mescit bulunur.

Kâbe'nin duvarları, yere kadar inen siyah bir kumaşla örtülüdür. Bu örtünün adı Sitare ya da Kisve'dir. Kapı düzeyinde ve altın olukların yanında örtü kesilmiş, kenarları sırmayla işlenmiştir. Her yıl törenle değiştirilen örtü, yerinden alınınca görevliler tarafından küçük parçalar halinde kesilerek o yılın hacılarına dağıtılır.

Osmanlı hükümdarları, Kâbe örtüsünü özel olarak Mısır'da dokutur, bordürlere sırma ile *Kur'an*'dan ayetler işletir ve Sürre alayı denen bir kervanla Mekke'ye gönderirlerdi. Hac ayında Kâbe iki gün örtüsüz kalır, siyah yerine beyaz bir kumaşa sarılırdı. Bu, Kâbe'nin, hacılar gibi ve onlarla birlikte "ihrama girmesi" demekti. Hac töreninin bittiği gün, ülkenin hükümdarı Kâbe'yi gülsuyu katılmış zemzem sularıyla yıkar, yeni örtü de o sırada takılırdı.

Kâbe dışında Makam denen bir alan vardır. Değişik mezheplere bağlı kimseler bu alanda, kendilerine ayrılan yerde namaz kılarlar: Makam-ı Hanbelî; Makam-ı Hanefî; Makam-ı Malikî.

Çeşitli tarihlerde saldırıya uğrayan Kâbe, birçok kez onarıldı ama asıl biçiminin bozulmamasına özen gösterildi.

İSLÂMDA KÂBE'NİN ÖNEMİ

İslâm töresine Kâbe, Hicret'in ikinci yılında girdi. Kâbe yönü kıble olarak kabul edildi ve dünyanın her yerinde namaza duran Müslümanların yüzlerini Kâbe yönüne, kıbleye dönmeleri zorunlu kılındı. Böylece, aynı anda, her İslâm, aynı noktada bir yürek birliğine varmış olacaktı. Hicret'in 6. yılında, Hudeybiye anlaşması (628) yapılınca, Mekke'deki kutsal yerlerin İslâmlar tarafından da kutsal kabul edilmesi üstünde anlaşma yapıldı. Hicret'in 8. yılında Müslümanlar Mekke'yi aldılar: Kâbe'deki çok sayıdaki put yerlerinden indirildi, peygamber tasvirleri ortadan kaldırıldı, Kâbe törenleri, İslâm ilkelerine uyarlandı. Ebubekir'den sonra bütün Kâbe işleriyle halifeler ilgilendi.

Hicret'in 10. yılında hac törenlerini Hz. Muhammed yönetti. Bu törenlerin en önemlisi Kâbe'nin açılışı ve yıkanışıydı. Ziyaretçiler için merdiven kuruluyor, önce erkekler, sonra kadınlar içeri giriyordu. Müslümanlar için Kâbe'de kılınacak namaz büyük önem taşıyordu. Kâbe duvarları Kâbe yıkanmadan önce hurma yapraklarından yapılan özel süpürgelerle süpürülür, sonra Kâbe yıkanırdı. Bütün bu törenler günümüzde Suudi Arabistan kralları tarafından yönetilmektedir. ■

kabuklular

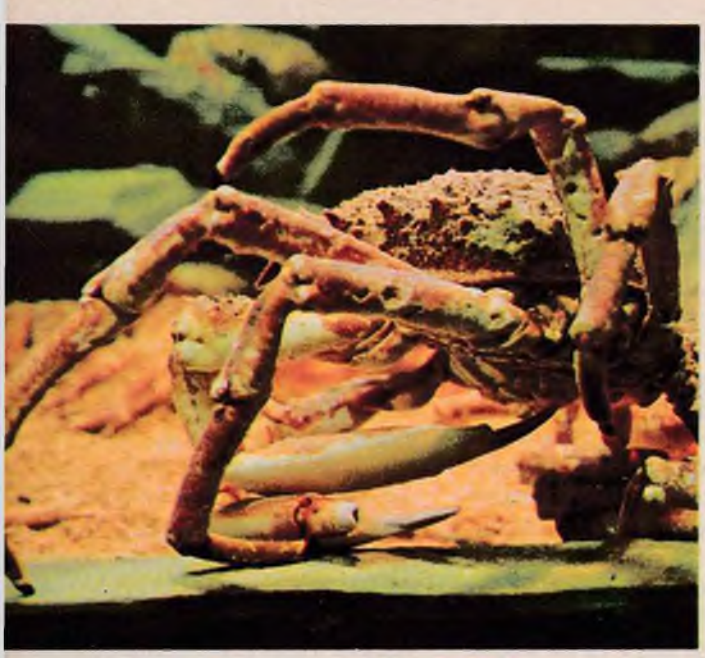
Aşağı yukarı tümü suda yaşayan, duyargalı eklembacaklılar (*Arthropoda*) sınıfı.

Kabukluların, çok sert kitinli bir örtenekle korunan bedenleri bölütlere ayrılmıştır; baş, bazılarında göğüs bölgesiyle birleşerek bir başlıgöğüs oluşturur. Büyük bir çoğunlukla iki bileşik gözü, iki çift duyargası, mandibül (bir çift) ve maksil (iki çift) gibi ağız eklentileri vardır. Göğüs ya da karın bölgesinde bulunan ayaklar değişik sayıdadır. Kabuklular, ayaklara ya da bedene tutunmuş solungaçlar yardımıyla solurlar. Sinir sistemleri, kimi kez bir çift karın zincirinden, kimi kez biri başta, öbürü göğüs bölgesinde bulunan iki sinir düğümünden oluşur. Üst yapılı kabuklularda, bir dolaşım sistemi vardır.

Kabuklular çoğunlukla ayrı eşeylidirler. Gelişme, nauplius, zoea ve mysis gibi birçok kurtçuk evresinden geçerek olur. Kabuklular denizlerde ya da tatlı sularda yaşarlar; bazıları da mağara yaşamına uyum sağlamışlardır; tespihböcekleri karada yaşarlar.

ALT YAPILI KABUKLULAR

Kabuklular, *Entomostraca* ve *Malacostraca* olmak üzere iki altsınıfa ayrılırlar. *Entomostraca*'lar daha alt yapılı kabuklulardır; değişik sayıda bölütleri vardır, karın eklentileri yoktur. Dört takıma ayrılırlar: Çok küçük ve sekiz ayaklı olan *Branchiopoda*, akvaryum balıklarına besin olarak verilen *Daphnia*'ları (su piresi) ve tuzlalarda yaşayan *Artemia salina*'yı içine alır. *Artemia salina*'nın yumurtaları, ortam koşulları gelişmeleri için uygun olmadığından, yavaşlamış bir yaşam sayesinde uzun süre canlılıklarını korurlar. Aynı biçimde, çok küçük olan kürekayaklılar ya da kopepodların (*Copepoda*) bağası yoktur; on iki göğüs eklentileri vardır; deniz planktonunda bol miktarda bulunmaları, çevrebilimsel açı-



Solda:
Deniz örümceği adı verilen Maia.

Üstte:
Istakoz (Homarus vulgaris).

Altta, solda:
Onayaklılar alttakımından langust (Palinurus vulgaris).

Altta:
Sülükayaklıların (Cirripedia) *saplı olanlarından* Anatifera.

dan büyük önem kazanmalarına yol açmıştır. *Cypris* gibi *Ostracoda* altsınıfı üyelerinin iki çenetli bağaları vardır. Son olarak, sülükayaklıların (*Cirripedia*) on iki ayağı bulunur; bunların en belirgin özellikleri bir yere tutunarak yaşamaları ve erdişi olmalarıdır. Bir sapla, yüzen cisimlere asılarak yaşayan *Anatifera* ve beyaz bağalı, duvarımsı görünümde kıyı kayaçlarında çok bol bulunan *Balanus*, sülükayaklıların en belirgin örneklerini oluştururlar. Öbür sülükayaklılar asalaktır: Sözgelimi *Sacculina*, yengeçlerin içinde yaşayan bir asalaktır ve erkek yengeçlerin asalağı olduğunda bunları kısırlaştırabilir.

ÜST YAPILI KABUKLULAR

Malacostraca ya da üst yapılı kabuklular altsınıfı, bölütlerinin (yirmi) ve eklentilerinin (on dokuz çift) sayısının sabit olmasıyla nitelendirilirler. Bu altsınıf beş takımı kapsar: *Leptostraca*'da göğüs bölgesinden ayrı bir baş vardır. Baş ve göğüs bölgesiyle birlikte karın bölgesinin de bir bölümü iki parçalı bir bağa tarafından tümüyle örtülür. *Hoplocarida*'da baş, ilk 4-5 göğüs bölütüyle kaynaşarak bir başlıgöğüs oluşturmuştur. Bu grubun örnek tipi, Akdeniz kıyılarında yaşayanlar tarafından severek yenen *Squilla* cinsidir. *Syncarida*, üst yapılı kabukluların en ilkel olanlarını kapsar; bunların bağaları yoktur. Başlıca cinsi olan *Bathynella*, Prag'daki kaynak sularında bulunmuştur; bu 2 mm boyunda, ipliksi ve pigmentsiz olan gerçek bir yaşayan fosildir. *Peracarida*'da, baş en çok ilk 4 göğüs bölütüyle kaynaşmıştır; bunlar, özellikle dişide göğüs bölgesinin dibinde bir kuluçka kesiminin bulunmasıyla nitelenirler. Bu takım birçok alttakım içerir. *Mysidacea*'da on altı ayak vardır. Eşayaklılarda (*İsopoda*) beden düşey yönde (*sırt-karın yönü*) yassılaşmıştır; bu alttakım en çok, karada yaşayan kabukluları içine alır: Mağaralarda, taşların altında yaşayan tespihböcekleri on dört ayaklıdır; bazıları küre gibi yuvarlanabilir. *Amphipoda*'nınsa eşayaklıların tersine, yanlamasına yassılaşmış bir bedeni vardır. Su tespihböcekleri olarak adlandırılan *Gammarus*'lar, renksiz olan ve yeraltı sularında yaşayan *Niphargus*'lar, plajlarda çok görülen ve "deniz pireleri" olarak adlandırılan, sıçrayıcı *Talitrus*'lar, balinaların asalağı olan *Cyamus*'lar ya da "balina bitleri" de bu takımdandır. Son olarak *Eucarida* takımı daha gelişmiş kabukluları içine alır; bunların bağaları bütün göğüs bölütleriyle kaynaşmıştır. Saydam bedenli olan *Euphausiacea* alttakımı çubuklu balinaların başlıca besinini oluşturan *Euphausias*'ları (*krill* de denir) içine alır. On hareketli ayağı bulunan on ayaklılar (*Decapoda*) alttakımı çok daha önemlidir. Bu alttakım uzun karınlı *Macrura* (ıstakoz,

langust, karides, tatlı su ıstakozu, vb.), karın bölgesi orta uzunlukta olan *Anomura* (yalnızcıl yengeç [Pagurus], palmiye yengeci) ve karın bölgesi kısa olan yengeçlere (*Brachyura*) ayrılır.
Kabuklular ilk olarak Ordovisiyen'de ortaya çıktılar. Bunların trilobitlerin ve kabukluların özelliklerini gösteren ve Kambriyen'de yaşamış olan yalancıkabuklularla (*Pseudocrustacea*) akraba oldukları kabul edilir.■

Kaddafi

Libyalı devlet adamı (Sirte, Misurata'nın güneydoğusunda, 1942).
Bedevi bir ailenin çocuğu olan Muammer el Kaddafi, Bingazi Askeri Akademisi'ni bitirdikten (1963) sonra Libya ordusuna girdi. 1964'te Bağımsız Birlikçi Subaylar Topluluğu'nu kurdu. Eylül 1969'daki hükümet darbesine katılarak kral İdris I'i düşürdü. Devrim Komuta Konseyi başkanı, savunma ve içişleri bakanı oldu. Ocak 1970'te başbakanlığa ve savunma bakanlığına getirildi. Temmuz 1972'de, bakanlıklar düzeyindeki yeni bir düzenlemeyle, başbakanlık görevini komutan Abdüsselam Callud'a bıraktı; Nisan 1974'te de siyasal ve yönetimsel bazı görevlerini Callud'a verdi. Bu arada Devrim Komuta Konseyi (Mart 1977'de Genel Halk Kongresi Genel Sekreterliği'ne dönüştü) başkanlığını ve ordu başkomutanlığı görevini sürdürdü. Mart 1979'da Genel Halk Kongresi genel sekreterliği görevinden istifa ederek, ideolojik sorunlarla ve devrimin örgütlenmesiyle ilgilenmeye başladı. Aynı zamanda etkin bir dış siyaset de izleyen Kaddafi, Libya'da yönetimin gerçek başkanıdır. ■

Muammer el Kaddafi

kadın hastalıkları hekimliği

Kadının özellikle cinsel organlarının hastalıklarıyla ilgilenen hekimlik dalı (*jinekoloji* de denir).
Kadın hastalıklarının sayısı oldukça yüksektir; ama bu kadar çeşitlilik gösterdikleri halde, bu tür hastalıkların hastanın dikkatini çeken ve hekime başvurmasına yol açan belirtileri çok farklı değildir: Âdet kanaması bozuklukları; dışarıya şiddetli kanamalar; beyaz renkli akıntılar; mukoza akıntıları; iltihaplı akıntılar; ağrılar ve cinsel soğukluk.
Hekim klinik muayenesini çoğunlukla biyolojik incelemeler ve belirli hormon dozlarıyla, kimi zaman da tanıyı kesinleştirici, tedaviye yön verici üst ya da iç cinsel organlarının incelemesiyle tamamlar. Âdet kanaması birçok nedenle bozulabilir, cinsel organların hemen hemen bütün hastalıkları âdet çevrimlerine yansıyarak âdet kanaması düzenini değiştirir. Âdet kanamaları ağrılı olabilir. Ağrılı âdet görme *(dismenore)* bazen kuvvetli ağrılar, bazen de birkaç saat süren ya da bütün âdet kanaması süresince varlığını koruyarak, böbreklere doğru yayılan ağrılı bir bası duygusuyla kendini gösterir.
Öbür bozukluklar âdet görmeme *(amenore)* ya da âdetlerin düzensizliğidir. Âdet kanamaları, devirliliğini koruyarak çok yakın (25, hatta 20 günlük) aralıklarla meydana geliyorsa, normal kabul edilebilir. Âdetlerin kanama süresi bir haftayı geçerek uzuyorsa, *menoraji*'den söz edilir. Âdet dışı dönemlerde kan kaybı olduğu zaman, anormal bir durum olan *metroraji* söz konusudur. Her yaşta ve âdet çevriminin herhangi bir döneminde metroraji olabilir. Metroraji en alt düzeyde bile olsa, kanser tehlikesi nedeniyle hekime başvurmayı gerektirir. Gebelik sırasında oluşan kanamalarsa eten ya da yumurtanın yuvarlanmasındaki bir bozukluktan kaynaklanabilir.
Kanamalı olmayan ve *lökore* olarak adlandırılan akıntılar da aynı derecede önemlidir. Bu tür akıntılar her zaman hastalık kökenli olmasalar bile, cinsel organlardaki bir bozunun habercisi olabilirler: Ergenliğe ve yaşdönümüne (menopoz) geçişte sık görülürler, ama çevrim sırasında yumurtlama anında da oluşabilirler. Lökorenin başlıca özelliği, yumurta akına benzemesi, saydam ve akıcı olmasıdır. Ama kötü kokulu, sarımlı, iltihaplı her lökore, ister kaşıntılı ya da kaşıntısız, ister ateşli, ister ağrılı olsun, dış üreme organı (vulva), dölyolu ya da dölyatağına bağlı enfeksiyonlu bir etken nedeniyle ortaya çıkmıştır, akıntıya yol açan bu etkenin bilinmesi ve gonokok, koli basilleri, stafilokok ya da trikomonazdan hangisi olduğunun saptanması, kesin tedavi için gerekmektedir.
Cinsel etkinlik döneminde olan bir kadın, cinsel soğukluktan da yakınabilir. Bu oldukça sık raslanan ve az ya da çok belirgin olan bir bozukluktur. Bazen cinsel doyumsuzluğa yol açan bir ağrıyla birlikte kökeninde bir oluşum bozukluğu, bir cerrahi girişimden ya da güç bir doğumdan kalan iz, iltihap kökenli bir durum, süregen bir enfeksiyon, hormon dengesizliği ve ruhsal düzensizlik gibi nedenler bulunabilir. Enfeksiyonlar arasında en önemli olanları gonokoksi (belsoğukluğu), veremdir; urlar arasında da dölyatağı fibromları (bağdokusu urları), yumurtalık kistleri ve değişik kanser çeşitleri sayılabilir.
Alt ya da dış cinsel yollar (dış üreme organı, dölyolu ve dölyatağı boynu) doğrudan doğruya muayeneyle incelenirler. Kadın-doğum hastalıkları uzmanı, muayenesini karnı elle yoklayarak, göden barsağını ve dölyolunu parmakla muayeneyle birlikte endoskopik bir inceleme (optik bir aygıtla içeri bakma) yaparak çıplak gözle ya da mikroskopla (dölyatağı boynuna bakma muayenesi ya da kolposkopi) gözleyerek tamamlar. Kolposkopi incelemesi, dölyatağı boynu ve dölyolu mukozasıyla ilgili bilgi verir. Sağlam dölyatağı boynu, iyicil, kuşkulu ya da kötücül bozunlar bu yolla saptanır. Schiller testi, dölyatağı boynundan parça alınarak biyopsi yapılması, dölyatağı salgılarının incelenmesi (pH saptanması, dölyolu mikrop örtüsünde asalak, mantar ve mikrop araştırılması), dölyatağı salgısından örnek almayla alt cinsel organların incelenmesi tamamlanmış olur.
Üst cinsel yollar (dölyatağı, dölyatağı boruları ve bunların ampul bölümü) histeroskopi (dölyatağı boşluğunun endoskopik incelenmesi), histerosalpengografi ya da dölyatağı ve dölyatağı borularının filminin çekilmesiyle (bunun için dölyatağı ve borularının boşluklarına karşıt bir madde verilerek saydamsızlaşması sağlanır) incelenir. Dölyatağı ve borularının boşluklarına karbondioksit üflenerek yapılan inceleme yönteminde, boruların geçirgenliği araştırılır. Sölyoskopi ve küldoskopiyse karın boşluğuna önce-

den hava verildikten sonra yapılan iki endoskopi tekniğidir. Birinci yöntemde (karın içine bakma muayenesi) göbek üstünden uygulanan bir kesiden, endoskopi aygıtı içeri sokulur. İkinci yöntemdeyse (küldoskopi) dölyoluyla endoskopi yapılır. Bu iki inceleme yöntemi bel ve kasık organlarının doğrudan görülmesini sağlarlar.
Gerekli koşullarda yapılan hormon incelemesiyle de daha başka bilgiler elde edilir; ateş eğrisi, âdet çevrimi ve yumurtlama anormallikleri konusunda ve aynı zamanda dölyatağı boynu salgısının misroskopik görünümüyle ilgili bilgiler verir. Östrojen, progesteron, gonadostimülinler (hipofiz hormonu) ve böbreküstü bezi kaynaklı bazı steroitlerin dozları belirlenir. Bu dozlar, içsalgıbilim hekimleriyle kadındoğum hastalıkları hekimleri arasında işbirliğini gerektiren uzun süreli olabilecek değerlendirmeler sonucu elde edilir. ■

kadmiyum

Atom numarası Z = 48, atom ağırlığı M=112,40, simgesi Cd olan element. Eskiden, Thebai yakınlarındaki Yunan sitesi olan Kadmeia'daki (adı da buradan gelir) çinko oksitten (kalamin) elde edilen kadmiyumu 1808'de Pontin buldu ve 1817'de F. Stromeyer (1776-1835) hazırladı.
Çok az bulunan ve ticari açıdan pek önem taşımayan maden filizi *grinokit* bir sülfürdür (Cd S). Kadmiyum maden filizlerinde, çoğunlukla çinkoyla birlikte bulunur; bu nedenle çinko metalürjisinin bir yan ürünü sayılabilir. Bu metalin hazırlama yönteminde, karninin kor söndürme kaplarının tuttuğu tozlarda (çinko oksitler) kadmiyum oksit bulunur (% 10-15). Bunları odun kömürüyle ısıtmak yeterlidir. Böylece kadmiyum indirgenerek damıtılır. Çinkonun elektroliz yöntemiyle hazırlanmasında, elektroliz öncesi, kadmiyum çinko ile değiştirilir.
Kadmiyum, telleşebilen, dövülgen, parlak beyaz bir metaldir. 320,9°C'ta erir ve turuncu renkli dumanlar çıkararak 765°C'ta kaynar. Yoğunluğu 8,65'tir.
Kadmiyumun kimyasal özellikleri, daha az indirgen olduğu çinkonunkilere çok yakındır. Çift değerliklidir, hidrasitlerde kolaylıkla çözünür ve bunlarla kadmiyum klorür, kadmiyum flüorür, kadmiyum bromür ve kadmiyum iyodür verir; ayrıca, bu maddeleri, halojenlerle doğrudan bileşerek de oluşturur. Kadmiyum halojenürleri derişik çözeltide, şu tersinir tepkimeye göre kendi kendileriyle kompleksler oluştururlar: $2CdI_2 \rightleftarrows Cd^{2+} + CdI_4^{2-}$.
Sarımsı kahverengi kadmiyum oksitten porselenlerin süslemesinde yararlanılır. Kadmiyum sülfür açık sarıdır; boyamada, kauçuk üretiminde (kadmiyum sarısı) ve görünür ışınlara duyarlı fotoiletken hücrelerde kullanılır. Selenyosülfür, boyamada ve minecilikte (kadmiyum kırmızısı ve turuncusu) aranan bir maddedir. Kadmiyum sülfat, mikropkırıcı ve göz damlası olarak yararlıdır. Kadmiyum iyodürse fotoğrafçılıkta, plakaları duyarlılaştırmaya yarar.
Kadmiyum tayfının kırmızı çizgilerinden biri, girişimölçümü yöntemi aracılığıyla uluslararası metreyi dalga uzunluğu halinde ayarlamakta kullanılmıştır. Kadmiyum, nikelle birlikte, bazı akümülator bataryalarının üretiminde de kullanılır. Çelik üstüne ince bir tabaka halinde uygulanan kadmiyum, çeliği, aşınmaya karşı korur (kadmiyum kaplama); düşük ergime noktalı birçok alaşımın bileşimine girer (lehimler, vb.).
Çözünen kadmiyum tuzları sindirim yollarını tahriş eder ve özellikle ciddi böbrek hastalıklarına yol açar. ■

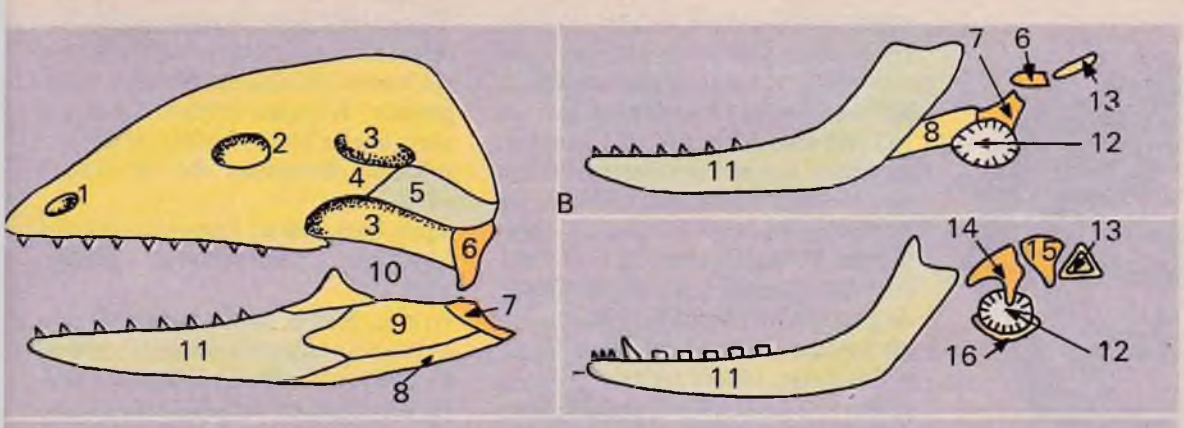
Kadmiyum asetat.

kafatası

Omurgalıların kafa iskeleti.
Beynin, içinde yer aldığı kafa kemikleri bütünü olan kafatasının embriyo gelişmesi sırasındaki oluşumunun ilk evresi, iki çift kıkırdak parçasının (gözlerin düzeyinde ve omurilik başlangıcının her iki yanında) ortaya çıkmasıdır. Bu dört parça, bir taban plakası biçiminde birbirine kaynayarak birleşirken, duyu organlarını koruyan burun, göz ve işitmeyle ilgili üç çift kıkırdak kapsülü de oluşur. Taşemenler, keskisolungaçlılar (ya da köpekbalıkları) ve mersinbalıklarında bütünüyle kıkırdaktan bir kafatası taban plakası üstünde gelişir. Buna karşılık öbür omurgalılarda kıkırdak kafatası pek önemli değildir ve bazen taban plakasına indirgenmiştir: Kafatası kubbesi yalnızca zarsı kemikten, yani değişime uğramış bağ dokusundan gelişen kemiklerden oluşur. Kemikleşme merkezleri, kafatasının bütün bölümlerinde görülebilir. Karada yaşayan ilkel bir omurgalının kafatası incelenecek olursa, sözgelimi ikiyaşayışlılardan zırhlıbaşlılarda üç bölüm ayırt edilebilir: Altderi kubbesi (zarsı kemikten oluşur); aynı biçimde altderi kökenli damak kompleksi ve geniş çapta kemikleşmiş, kıkırdak kökenli kafatası kutusu. Altderi kubbesi, sıkı sıkıya birbiriyle kaynaşmış çift kemikleri kapsar. Bu çift kemikler şöyle sıralanabilir: Dişleri taşıyan kemikler (çene kemikleri); orta çizgi boyunca bir kemik dizisi (burun kemikleri, alın kemikleri, çeper kemikleri); her göz çukuru kemiği çevresindeki kemikler; şakak kemikleri; yanak kemikleri. Damak kompleksi, ağız tavanını oluşturan dört çift kemikten meydana gelir. Kafatası kutusu, *foramen magnum* (omuriliğin geçtiği açıklık) çevresindeki dört kemikten oluşan bir halkayı ve işitme bölgesiyle bunun önündeki öbür kemikleri kapsar.

KAFATASININ EVRİMİ

Kemikli balıklarda, karada yaşayan omurgalılarınkine oldukça benzeyen bir altderi kubbesi vardır. Çiftakciğerliler ve saçakyüzgeçlilerin kafatası kutusu, bir kıkırdak evresine yönelmiştir. Dört üyeli omurgalıların kafatası kubbesiyse daha karmaşık bir evrim gösterir: Altderi öğeleri genellikle yozlaşırlar, yenileri de hemen hemen hiç gelişmez. Sürüngenlerdeyse şakak bölgesi kemikleriyle kafatasının arka bölümü çoğunlukla ortadan kalkar. Değişiklikler, damak kompleksi



1. burun deliği;
2. göz çukuru;
3. şakak çukurları;
4. şakak kemeri;
5. kabuksu kemik;
6. dörtköşemsi kemik;
7. eklem yeri kemiği;
8. açı kemiği (angularis);
9. üst açı kemiği (üst angularis);
10. gagamsı kemik;
11. diş kemiği (dentarius);
12. kulak davulu;
13. üzengi kemiği;
14. çekiç kemiği;
15. örs kemiği;
16. kulak davulu kemiği.

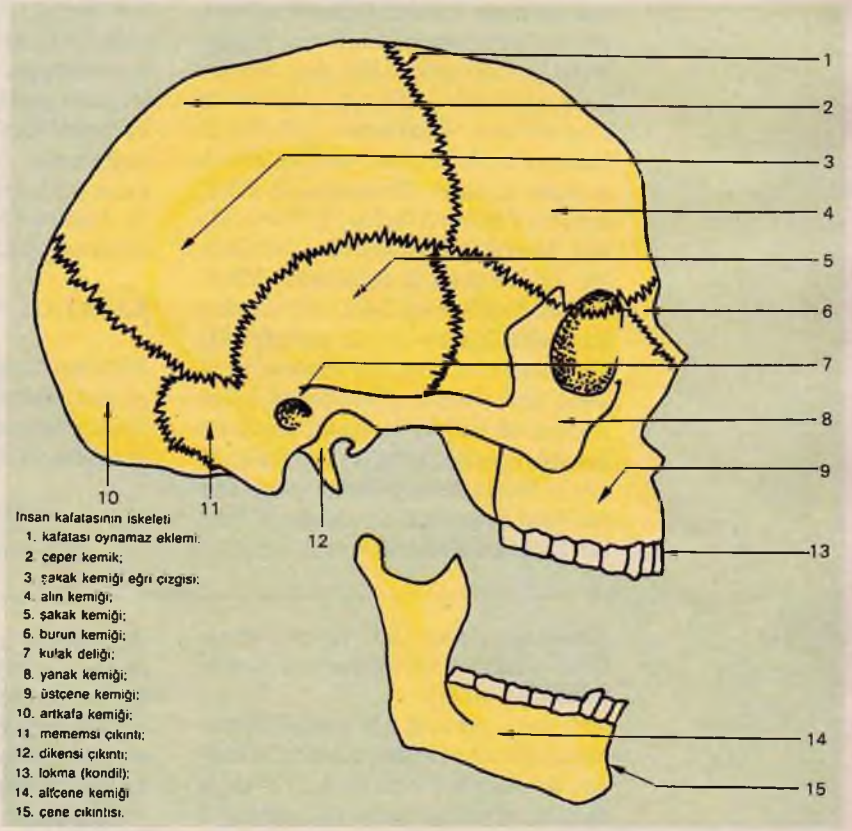
Sürüngenden memeliye, kafatası ve çene ekleminin gelişmesi. Solda: Kertenkelenin kafatası; çene, dörtköşemsi kemik yardımıyla kafatası tabanı üstünde eklemlenir. Sağda, üstte: Memelilerin atası olan teriodont adlı sürüngenin çenesi. Sağda, altta: Memelilerin altçenesi. Çizimde fazladan bir kemiğin (üzengi kemiği) varlığı göze çarpmaktadır.

yapısını da etkiler. Bazı sürüngenlerde ama özellikle de memelilerde ikincil bir damağın ortaya çıkması başlıca değişimdir: Çene kemikleri ve damak kemikleri ağız tavanını oluşturmak için kıvrılırlar. Tümbeyni doğrudan doğruya içine alan kafatası kutusu da aynı evrimi geçirir. İkiyaşayışlılardaysa kemikleşmede gerileme görülür. Memelilerin kafatası kutusu tümbeyni içeren boşluğun arka çeperini ve tabanı kapsar. Omurgalıların mandibülü de bazı değişimlere uğramıştır. Hem kıkırdak, hem de altderi kökenli öğeler içerir. Bazı balıklardaysa bütün omurgalıların embriyosunda bulunan ve dişleri taşıyan Meckel kıkırdağına indirgenmiştir. Arka bölümü, genellikle üstçeneye eklem oluşturmak için kemikleşir. Omurgalıların çoğunda mandibül, altderi kökenli kemiklerden, özellikle de dişleri taşıyan diş kemiğinden (dentarius) meydana gelmiştir: Memelilerdeyse bu kemik tek başına mandibülü oluşturur.

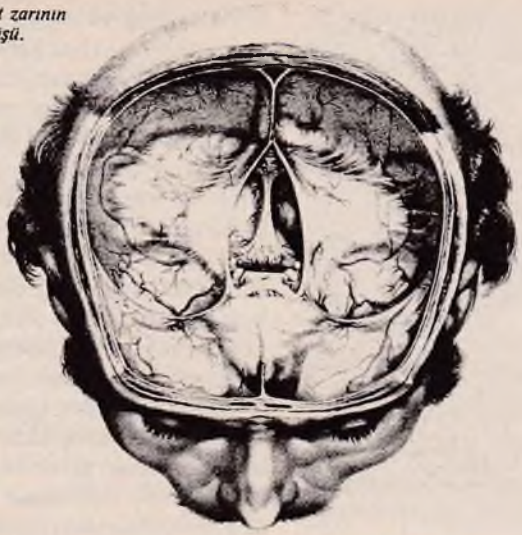
İNSANIN KAFATASI

İnsanın kafatası tümbeyni içeren sert, sağlam bir kemik kutu içinde sıkıca birbirine kenetlenmiş kemikten oluşur. Bu kemiklerden dört tanesi ortada yer alır: *Alın kemiği;* alın kemiğinin tabanında *kalbur kemik;* kalbur kemiğe arkadan yapışan *kamaması kemik;* arka bölümde yer alan, küre parçası biçimindeki *artkafa kemiği.* Artkafa kemiğinde artkafa deliği bulunur; bu delik kafatasının normal durumunda tam omur deliği üstünde yer alır, böylece omurilik soğanına geçiş olanağı verir. Her iki *şakak kemiği,* içte bir uzantıyla kaya parçasını oluşturur. Şakak, artkafa ve alın kemikleri, birbirlerine çeper kemikleriyle bağlanır. Böylece oluşan asıl kafatasını on dört kemikten meydana gelen yüz iskeleti tamamlar. Yüz kemiklerinden on üç tanesi kafatasına yapışıktır, aralarında yalnızca biri, yani sapan kemik ortada yer alır; geri kalan on iki tanesi çift ve bakışımlıdır. Elmacık kemikleri, elmacık çıkıntısıyla şakak ve alın kemiğine bağlanmıştır, dışta göz çukurunu sınırlar. Üstçene kemikleri önde kendi aralarında alın kemiğine, elmacık kemiklerine ve burun kemiklerine (tırnaksı kemik) bağlanır. İki damak kemiği, iki gözyaşı kemiği, iki alt boynuzcuk kemiği yüzün üst bölümünü tamamlar. On dördüncü kemik olan altçene kemiğiyse kafatasına yapışık değildir; lokmalarıyla şakak kemiğine asılmıştır. Üst ve alt çene kemiklerinin her birinde 16 dişçukuru (alveol) bulunur. Kafatasının uğrayabileceği bozunlar ve biçim bozuklukları çok değişiktir. Bu tür olaylar kafatasını çevreleyen yumuşak bölümlerde (saçlı deriyle bunun altındaki deriye yapışık kaslarda), kafatasını oluşturan kemiklerde ve içinde taşıdığı tümbeyinde görülebilir. Damar bakımından zengin olan saçlı derinin yaralanması durumunda çok kan akar; ezilmeler, hematomlara, bazen uzaktan fark edilen kanlı şişliklere yol açar. Yaralar kolaylıkla mikrop kapabilir. Buradaki urlar bezlerden (yağbezi kistleri), sinirlerden ve damarlardan (anevrizmalar) doğarlar. Kafatasının ve tümbeynin oluşum bozuklukları genellikle embriyodaki gelişim duraklamalarına bağlıdır, bazıları ölüme yol açar, bazılarıysa daha az yer kaplar ya da daha önemsizdir (ansefalosel ve menengosel). Hidrosefali, beyin-omurilik sıvısının artarak herhangi bir engel nedeniyle, beyin karıncıkları içinde birikmesi sonucu kafatasının genişlemesidir.

KAFATASI KIRIKLARI. Bu tür kırıklar tümbeynin çok yakınında olduğu için son derece ciddi sonuçlar doğurabilir. Sözgelimi, bir mermi ya da şiddetli bir çarpma ya da darbe, hızlı ve ani bir düşme kafatası kırıklarına neden olabilir. Kırıklar kapalı bir kırık, basit bir çatlak ya da içe göçme biçi-



İnsan kafatasının iskeleti
1. kafatası oynamaz eklemi;
2. çeper kemik;
3. şakak kemiği eğri çizgisi;
4. alın kemiği;
5. şakak kemiği;
6. burun kemiği;
7. kulak deliği;
8. yanak kemiği;
9. üstçene kemiği;
10. artkafa kemiği;
11. mememsi çıkıntı;
12. dikensi çıkıntı;
13. lokma (kondil);
14. altçene kemiği
15. çene çıkıntısı.



Tümbeynin sert zarının tepeden görünüşü.

minde olabilir. Açık kafatası kırıklarıysa bazen tümbeyni ya da beyin zarını açıkta bırakacak biçimdedir.
Kafatası kırılan bir kişide çok kısa süreli bile olsa bilinç yitimi, kusmalar, çırpınma krizleri (iskelet kaslarının seri biçimde kasılması), kulak ya da burundan kan gelmesi başlıca belirtilerdir. Kafa çiftlerinin (12 kafa siniri çifti) bozunlarına bağlı olarak felçler de görülebilir: Yüz felçleri; şaşılık; beyin kabuğunda duyu yitimi; vb. Yaralı, çok sakin, bilinci açık ya da kaygı içinde ve aşırı hareketli olabilir. Bazı durumlarda ateş yükselmesiyle birlikte görülen ve giderek derinleşen koma hali, olayın ne derece önemli olduğunu gösterir. Kafatası kırıkları ölümcül bir gidiş de gösterebilir. Kafatası kutusunun içeri doğru çökmesi söz konusu olduğunda, cerrahi girişim gerekir. İyileşme çoğunlukla yavaş olur, bazen birkaç haftayı bulabilir; nekahet dönemiyse üç ay kadar sürer.
Apse, beyin ödemi, kanama ve iltihaplanmalar gibi ihtilatlar görülebilir.
Ayrıca, görme, işitme bozukluklarıyla beyin kabuğunu uyaran bir nedbeye bağlı sara nöbetleri, özellikle kişilik bozuklukları ve bellek zayıflamaları, baş ağrıları, baş dönmeleri, göz kararmaları gibi kusurlarla birlikte ruhsal bozukluklar görülür. ■

kafatası ölçümü

İnsan kafatasını ölçmeyi sağlayan teknikler bütünü *(kraniyometri* de denir).
Kafatası ölçümünün, biçimleri bozulmuş kafataslarının incelenmesinden doğduğu sanılır. 1625'te insan kafatası üstüne ölçümler yapmış olan Adrien Van den Spieghel bu arada iki şakak arasındaki enine çapı da ölçtü. XVIII. yy'da Daubenton, insana göre alt yapılı olan memelilerde artkafa deliğinin durumundaki değişiklikleri aydınlattı. Daha duyarlı açı ölçümleri yapan Petrus Camper, kulak deliği merkezinden burun çıkıntısına giden bir çizgi belirledikten sonra, bu çizginin yüz çizgisiyle yaptığı açının değerini bulmaya çalıştı. Camper ayrıca, dik izdüşümlerde ilk kafatası ölçümlerini gerçekleştiren kişi oldu. Söz konusu yöntemler XIX. yy. başlarında Blumenbach tarafından geliştirildi. Camper'in, kafatasını yandan ele almasına karşılık Blumenbach dikey açıdan, Prichard önden, R. Owen alttan, Laurillard'sa arkadan incelediler. Açılar giderek daha kesin biçimde belirlendi, bazı belli noktalardan hareket noktaları olarak yararlanıldı. Parchappe'ın, Van der Hoeven'in ve 1842'de kafatası göstergesini bulan Retzius'un katkılarını da bu arada belirtmek gerekir. 1859'da von Baer, dikey kafatası göstergelerini ortaya koydu. Paul Broca'nın ele aldığı çalışmalar kafatası ölçümüne yeni bir gelişme sağladı. Virchow insan kafatasını maymununkiyle karşılaştırdı; Segri 1893'te kafataslarını biçimlerine göre sınıflandırmaya çalıştı. Giderek çoğalan çalışmalar arasında Morelli'nin (1876) kafatası ağırlıkları, Bolk'un (1915) kemik oynamaz eklemleri, Pittard'ın (1936) kafatasının büyümesiyle ilgili çalışmalarını saymak gerekir. Kafatası koleksiyonlarının giderek kazandıkları önem, kafatası ölçümü çalışmalarına gelişme olanağı sağladı. Yeni açı ve göstergeler bulundu, yeni aygıtlar gerçekleştirildi.
Kafatasını ölçmek için Broça ve Van der Hoeven'in yöntemlerinden yararlanılır; bu yöntemler kafatasının özel olarak yönlendirilmesini gerektirmez. Camper'inkindeyse canlı kişideki konumuna uygun bir doğrultu sağlanması gerekir.
Kafatası ölçümleri arasında birlik sağlamaya yönelik kurallar, uluslararası bir kongrede (1906) saptanmıştır. Ama bu kuralların uygulanmaları oldukça güçtür.

KAFATASI GÖSTERGESİ

Kafatası ölçümünde kullanılan gösterge, kafatası göstergesidir (K.G.). Bu, kafatası genişliğinin uzunluğuna olan oranının yüzde olarak belirtilmesidir.

$$K.G. = \frac{\text{genişlik} \times 100}{\text{uzunluk}}$$

Bu göstergenin değerine göre birçok kafatası tipi ayırt edilir: Uzun ve dar olan dolikosefal kafatasları (K.G. 75'ten küçük); mezosefal (ara) kafatası; brakisefal (kısa ve geniş, K.G. 80'den büyük) kafatasları.
Kafatasını incelemek için insanbilimciler genellikle kafatasını, kulak deliğinin üst kenarına ve göz çukurunun alt kenarına teğet, yatay bir düzlem doğrultusunda tutarlar. Ölçümler için belirli noktalar olarak bregma (alın kemiğiyle çeper kemiklerinin birleştiği nokta), opistokranion (artkafa kemiğinin arkaya doğru en çıkıntılı noktası), glabella (kaşlar arası noktası), nasion (burun noktası), basion (artkafa kemiği deliğinin ön kenarı ortasındaki nokta), vb. alırlar.
Yüzün çıkıntısı Camper'in üst açısıyla ölçülür. Prognat (yüz, kafatasına göre öne doğru oldukça çıkıktır) olan zenciler ve Avustralyalılarda, bu açı 140° ile 150° arasında değişir. Ortognat (altçene öne doğru çıkık değildir, alnın alt noktasıyla çene ucunu birleştiren çizgi aşağı yukarı diktir) olan beyazlarda 160° ya da daha büyüktür. Mezognat olan sarı ırkta değeri ikisinin arasındadır. Tarihöncesi'nin sonlarından başlayarak kafatası göstergesinin yükseldiği gözlenmektedir. Bununla birlikte, bu brakisefalleşme olgusu yerini, yakın bir tarihten başlayarak ters bir gelişmeye bırakmıştır. ■

Kafka

Almanca yazan Çek yazarı (Prag, 1883- Kierling Sanatoryumu, Viyana yakınları, 1924).
Hali vakti yerinde bir Yahudi tüccarının oğlu olan Franz Kafka (babasının, üstünde kurduğu baskı, Kafka'da dehşet, suçluluk ve aşağılanma gibi duyguların ortaya çıkmasına neden olmuştur: Babasına yazdığı bir mektupta "sen koltuğunda oturup, dünyayı yönetiyordun" diye yazar), Prag'da son derece yalnız bir çocukluk dönemi geçirdikten sonra, bir Alman üniversitesinde hukuk öğrenimi gördü. Gerçekte, "hem tutsak hem de sürgünde yaşadığı" babaevinin ve Prag'ın "etki"sine boyun eğen, ancak yaşamının sonuna doğru, 1923'te, Prag'dan ayrılarak Berlin'e yerleşen Kafka, bir sigorta şirketinde çalışırken, insanı ezen bir bürokrasinin saçma ve

Franz Kafka

makineleşmiş işleyişini gözlemledi; yapıtlarındaki toplumsal görüş açısını da bu deneyimine dayandırdı. Kafka "korkulu hayaller"inden edebiyat yaşamına yönelerek kurtuldu. Yayıncı Rowolt, Kafka'nın 1910'da yazmaya başlamış olduğu *Günce*'sinden (Tagebücher) bir bölümü 1913'te yayımladı. Böylece Kafka'nın ilk kitabı çıkmış oldu. 1916'da *Değişim* (Die Werwandlung) yayımlandı, 1919'da *Ceza Sömürgesi* (İn der Strafkolonie) adlı kitapları çıktı. Gene 1919'da Kurt Wolf adlı yayıncı *Bir Köy Hekimi* adlı bir başka öykü derlemesini bastı. Kafka 1921'de, Milena Jesenská Pollakova'ya tutkusunu üstü kapalı bir biçimde işlediği *Şato*'yu (Das Schloss) yazmaya koyuldu. Yakalandığı gırtlak veremi nedeniyle kaldırıldığı, Viyana yakınlarındaki Kierling Sanatoryumu'nda 3 Haziran 1924'te öldü.

Sağlığında yayımlanan yapıtları pek ilgi görmeyen Kafka, romancı dostu Max Brod'dan (1884-1968), öldükten sonra elyazması metinlerini yok etmesini istemiş ama Max Brod, Kafka'nın bu isteğine uymayarak, çoğu bitmemiş olan yapıtlarını yayımlamış ve böylece dünya edebiyatının bu hiçbir akıma, hiçbir okula bağlanamayan yazarının yok olmasını önlemiştir.

Kafka'nın ölümünden sonra yayımlanan yapıtları arasında özellikle şunları sayabiliriz: *Bir Açlık Şampiyonu* (Ein Hungerkünstler, 1924); *Dava* (Der Prozess, 1925); *Şato* (Das Schloss, 1926); *Amerika* (1927); *Taşrada Düğün Hazırlıkları* (Hochzeitsvorbereitungen auf dem Lande, 1953); 1910'dan ölünceye kadar hemen hemen aralıksız tuttuğu *Günce*'si (Tagebücher, 1948); *Milena'ya Mektuplar* (Briefe an Milena, 1953); *Felice'ye Mektuplar* (Briefe an Felice, 1967); vb.

Kafka'nın yapıtlarındaki kaygı verici, boğucu hava, insanoğlunun, sözcüklerin ve anlamların istekli ve gülünç zayıflığı karşısındaki şaşkınlığından, düşkırıklığından kaynaklanır. Edebiyat yalnızca sözcüklerden kuruludur ve kendi kendinin bitip tükenmez bir yinelenmesi biçiminde gelişir. Dolayısıyla, edebiyat, özü gereği bir parodidir. Nitekim, *Dava*'da ve *Şato*'da, polisiye roman, destan, serüven romanı gibi çeşitli edebiyat türlerinin parodisi görülebilir. Sözgelimi *Dava*, bazı eleştirmenlerce suçlunun gerçek kimliğinin ortaya çıkarılmaya çalışıldığı değil de, ne ile suçlandığının araştırıldığı bir polisiye roman olarak yorumlanmıştır.

Ancak, Kafka'nın yapıtları, yalnızca insanlık durumunun genel ve örnek bir görünümünü veren "düşkırıklığıyla son bulmuş bir tasarı" olarak değerlendirilemez. Onun öyküleri, romanları ve güncesi, aynı zamanda, bir korku, sıkıntı, dehşet dünyasının yaratılmasıdır. Görünümleriyle güven verici olan insanların ve nesnelerin oluşturduğu gündelik dünya, Kafka'da, gerçek sandığı dünyanın bir kâbusa dönüştüğünü gören, korkuya kapılmış bir kahramanın gözleri önünde gizemli tehditlerle, anlaşılması güç güvensizliklerle dolar. ■

Kafkas dağları

Karadeniz'den Hazar Denizi'ne uzanan, Avrupa ile Anadolu arasında sınır oluşturan sıradağlar.

1 500 km uzunluğunda, en geniş yeri 180 km olan Kafkas dağlarının toplam yüzölçümü 440 000 km²'dir.

Alp sistemi jeosenklinal kuşağına bağlı Kafkas dağları ikiye ayrılır: Yirmi kadar granitli ve şistli sivri tepenin (Elbruz, 5 633 m; Kazbek, 5 047 m) yer aldığı Büyük Kafkas dağları ve Küçük Kafkas dağları. Suram dağ sırasıyla birbirine bağlanan Büyük ve Küçük Kafkas dağları volkanik bir yaylayla güneye uzanır. Suram'ın batısı Kolkhis çöküntüsüyle, Büyük Kafkas dağlarının kuzeybatısı Kuban ovasıyla, kuzeydoğusuysa yarı çölümsü Hazar çöküntüsüyle çevrilidir. Gürcistan askeri yolu (Haç boğazıyla Orconikidze'den Tbilisi'ye 207 km) üç Kafkas bölgesini birbirine bağlar.

Kafkas dağlarındaki eski bir Rus kalesi.

Kafkas dağlarının büyük bir bölümü yönetim bakımından Rus Federal Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'ne (Krasnodar ve Stavropol bölgeleri; Dağıstan, Kabarda-Balkar, Kuzey Osetya ve Çeçen-İnguş Özerk Cumhuriyetleri, Adige ve Karaçay-Çerkes Özerk bölgeleri) bağlıdır. Federe üç cumhuriyet (Gürcistan, Ermenistan ve Azerbaycan) Kafkaslar'ın güneyinde bulunan bölgede yer alırlar.

COĞRAFYA

Kafkas dağları son derece çeşitlilik gösteren manzaralarıyla dikkati çekerler: Kolkhis'te zengin bitki örtüsü; Dombay'da buzullar; ladin ağaçlarıyla kaplı doruklarla çevrili Ritsa gibi dağ gölleri; çıplak ve sarp kayalıklı Gökçegöl; görkemli Daryal boğazı; ka-

Gürcistan'ın başkenti Tiflis'in eski kesiminden bir görünüş.

yalık yamaçlarda kurulu Svanetiya köylerindeki gözetleme kuleleri; Karadeniz'de modern plajlar.

Ilıman ve astropikal iklimler sınırında yer alan Kafkas dağları kuzey rüzgârlarıyla batıdan gelen yağışları keser.

Karlarla ve 1 965 km²'lik buzullarla beslenen akarsular üç ayrı denize dökülür: Kuban (941 km) Azak denizine; Rioni, Kodori ve İngul, Karadeniz'e; Kura (1 515 km; başlıca kolları: Aragvi ve Aras), Kuma (600 km) ve Terek (600 km) Hazar Denizi'ne.

Kafkas dağlarındaki toprak ve iklim çeşitliliği çok yönlü bir tarıma olanak sağlar: Kuban'da (S.S.C.B'nin tahıl ambarlarından biri) buğday; Kolkhis'te turunçgiller, çay ve tütün; Kahetiya'da bağlar; Azerbaycan'da pamuk. Ormanlar boldur (gürgen, meşe, çam, ladin). Ulaşıma pek elverişli olmayan akarsular, önemli elektrik enerjisi kaynağıdır. Maden ve petrol yatakları zengindir: Apşeron (Bakû) yarımadasında, Grozni'de ve Dağıstan'da petrol ve doğal gaz; Çiatura'da manganez; Narzan, Borjomi ve Cermuk'ta madensuları; taşkömürü; kayatuzu; mermer; vb.

TARİH

Avrupa ile Asya arasında bir geçiş noktası olan Kafkas dağları değişik tarihlerde Keyhüsrev, Büyük İskender, Lucullus, Pompeius, Timur tarafından fethedildi, İskitler, Gotlar, Hazarlar, Persler, Hunlar, Avarlar, Araplar, Selçuklular, Moğollar ve Osmanlıların egemenliğine girdi, dağ halkları arasında bitip tükenmez savaşlara sahne oldu. Rusların buraları ellerine geçirmeleri, XVIII. yy. sonunda başladı ve Gürcistan'ı (1801-1804), Azerbaycan'ı (1804-1813), Abhazya'yı (1812), Osetya'yı (1818), Dağıstan'ı (1821) ve Ermenistan'ı (1828) topraklarına katmalarıyla son buldu. 1828'de Dağıstan ve Çeçenistan'ın Müslüman halkları ayaklandılar. Şeyh Şamil cihat açtı; Rus ordusu bu savaşa ancak 1859'da bir son verebildi.

ÇEŞİTLİ HALK TOPLULUKLARI

Bölgede üç öbeğe ayrılmış 19 halk topluluğu yaşar: Özellikle Gürcüleri, Avarları, Abazaları, Adigeleri, Kabardaları ve Lezgileri içeren İber-Kafkas öbeği; Ermenileri, Osetleri, Tatları ve Kürtleri bir araya toplayan Hint-Avrupa öbeği; Azerbaycanlıların, Kumıkların, Nogayların, Balkarların, vb'nin bağlı olduğu Ural-Altay öbeği. Ayrıca Rusların, Ukraynalıların, Yahudilerin (daha çok Gürcistan'da), Rumların, vb. sayısı da oldukça kalabalıktır. İki din yaygındır: Kendi başına buyruk iki Kilise'ye (Gürcistan ve Ermenistan) sahip olan Doğu Hıristiyanlığı ve Dağıstan ile Azerbaycan halkları arasında yaygın olan Müslümanlık (Sünni ve Şii mezhepleri). ■

---

kâğıt

Hamur haline getirilmiş çeşitli bitkisel maddelerden üretilen ve yazı yazmaya, basmaya, herhangi bir şey sarmaya, vb. yarayan kuru, ince yaprak.

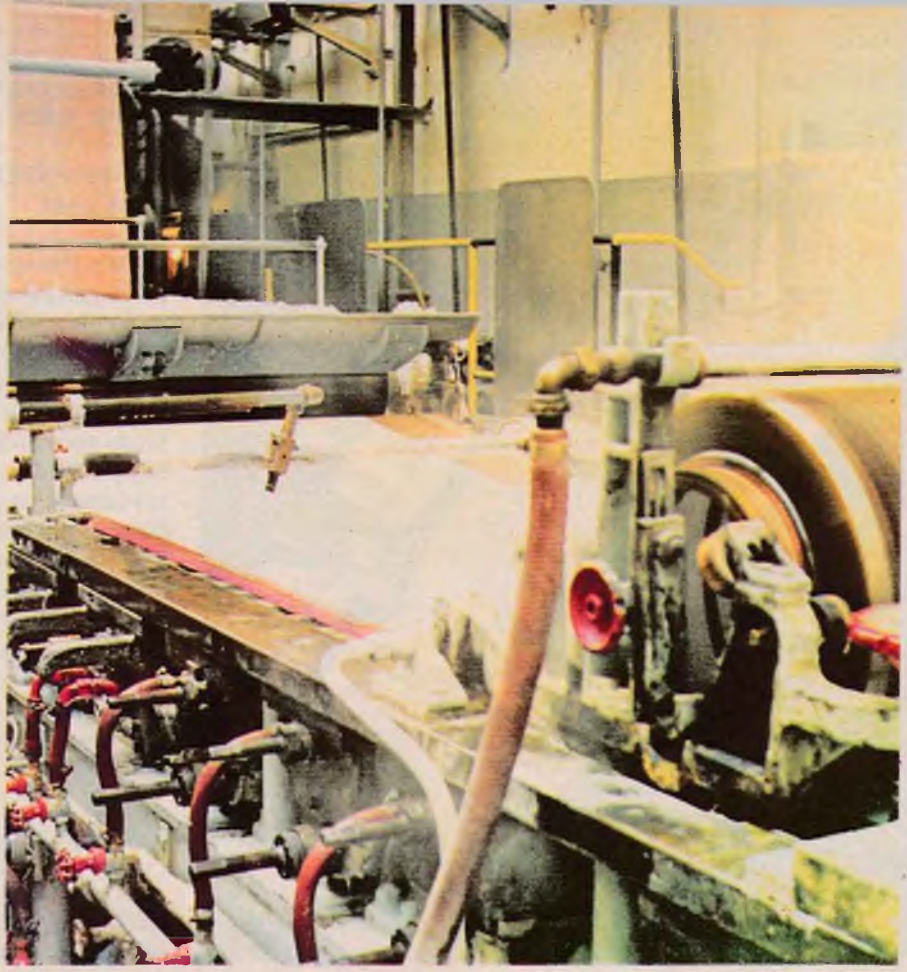
KÂĞIT YAPIMININ ÖYKÜSÜ

İ.Ö. 100 ya da 200 yılına doğru Çinliler tarafından kullanılan kâğıt, ipek liflerinden ve dut ağacı kabuklarından yapılırdı. Daha sonra kâğıt yapımında bambu kamışı ve pirinç samanından yararlanılmaya başlandı. VIII. yy'da, Çinlilerin kâğıt yapım teknikleri Ortadoğu'da önce Semerkand'a, ardından da Akdeniz havzasının güneyine ulaştı. Kâğıt yapım teknikleri Avrupa'ya İspanya tarafından XII. yy'da girdi. XV. yy'ın başında matbaanın bulunması, kâğıt yapımına büyük bir hız kazandırdı, sürümünü artırarak üretim tekniğini önemli ölçüde etkiledi. Ayrıca kâğıtçılıktaki atılım, XV. yy'dan başlayarak yaygınlaşan iç çamaşır giyimine bağlı olarak eski bez ve paçavralardan sağlanan hammadde bolluğuyla kolaylaştı. İlk kâğıt makinesi 1798'de Louis Robert tarafından bulundu. Bu makinenin 10 m'ye yakın bir sürekli bandı bulunuyordu. Kâğıt sanayisine gerçek atılımı yaptıran olay XIX. yy'da yapım tekniğinin ve kimyanın gelişmesinin yanı sıra odun hamurunda bulunan selüloz liflerinin kullanılması oldu.

Türkiye'de bilinen ilk kâğıt değirmeni XV. yy'da İstanbul'da Kâğıthane'de kuruldu. Bunu gene aynı yüzyılda kurulmuş olan Bursa kâğıt değirmeni izledi. Daha sonra XVIII. yy'da Yalova'da, XIX. yy'da da Beykoz'da kâğıt değirmenleri açıldı. Cumhuriyet döneminde ilk kâğıt fabrikasının temelleri 1934'te İzmit'te atıldı ve fabrika 1938'de kâğıt üretimine başladı.

KÂĞIDIN BİLEŞİMİ

Kâğıt, keçeleşmiş dokuda düz bir yüzey oluşturan girift liflerden meydana gelir. Bir kâğıdın niteliği liflerin uzunluğuna bağlıdır. Bu nedenle, önceleri eski paçavralarda bulunan pamuk, kenevir ve keten liflerinden yararlanıldı, ancak bu tür hammaddelerin maliyetinin özellikle yüksek oluşu karşısında da üretimi isteğe uydurabilmek için, daha ekonomik bir malzeme arayışı içine girildi. Odunda bu-



Sanayide kullanılan bir kâğıt yapım makinesi.

rine ayrılır. Sürtünmeden doğan enerji bol suyla giderilir. Bu su, ayrılan selüloz ve linyin liflerinin oluşturduğu özü de iletmeye yarar. %80-95 arası su içeren bu öz, linyinden arıtılır, kurutulur, ardından da beyazlatılır. Bu yolla elde edilen hamur, baskı sayısı yüksek olan gazetelerin direnci düşük ve eskidikçe sararan kâğıtların yapımında kullanılır.

KİMYASAL İŞLEMLER, ağacın yonga halinde ufalanmasından sonra linyinin bir asit içinde (sodyum, amonyum ya da kalsiyum bisülfit yöntemi) veya bir alkali içinde (sodyum sülfat yöntemi) çözünmesini amaçlar. İşlem dik kazanlarda ya da yatık kazanlarda 100°C'ın üstünde yapılır. Bisülfite göre elde edilen hamur, Javel suyu ya da kalsiyum klorürle beyazlatılır. Sülfat hamurunun beyazlatılmasıysa güçtür. Bu hamur kahverenginden ötürü, ambalaj kâğıtlarının yapımında kullanılır.

Kâğıt hamuru aynı zamanda eski kâğıtlardan kalkılarak da üretilebilir. Basılı kâğıt yeniden kullanılacaksa, mürekkebi gidermek için sud kostik (sodyum hidroksit) ile yıkamak zorunludur. Bitkisel paçavralardan elde

lunan selüloz lifleri bu soruna bir çözüm getiriyordu. Nitekim selüloz, $(C_6H_{10}O_5)_n$ formülüne götüren çok sayıda anhidroglikoz bağının karşılıklı gelmesinden ortaya çıkıyordu.

Kâğıt üretiminde çok selüloz, az linyin içeren ve hızlı büyüyen bitkiler kullanmak iyi olur. En çok reçineli bitkilerden (%25'i linyin) yararlanılır ama günümüzde yürütülen araştırmalarda reçinelilerin yerini alfa ya da bazı kamış türleri almaktadır.

Özellikle basın ve haberleşme alanında artan kâğıt tüketimi karşısında bazı ülkelerde son dönemlerde ağırlaşan kâğıt bunalımı yüzünden eski kâğıtların yeniden devreye sokulması kaçınılmaz hale gelmiştir (pamuk, keten, kenevir kökenli paçavra katkısının, dünyada kullanılan liflerin ancak %0,5'ini oluşturduğunu da burada belirtmek gerekir).

Kâğıt yapımında kullanılacak paçavraların öğütme öncesi ayrımı ve hazırlanması.

Kâğıt üretimi için, paçavraların tokmaklarla dövülerek öğütülmesi.

KÂĞIT HAMURUNUN HAZIRLANMASI

Yaygın nitelikteki kâğıt hamuru, mekanik işlemlerle elde edilir. En iyi nitelikte bir ürün elde edilmesi için kimyasal işlemlere yönelinir.

MEKANİK İŞLEMLER, 1844'ten başlayarak Almanya'da kullanıldı. Kabukları soyulmuş tomruklar diskli ya da değirmen taşlı donanımlarda lifle-

Japonya'da, Mino yakınlarında kapı ve pencere kâğıtlarının kurutulması.

edilen kâğıt hamuru üstün niteliklidir ve banknot kâğıdı ya da sigara kâğıdı yapraklarının yapımında kullanılır.

KÂĞIT YAPIMI

Kâğıt yapım bölümüne gelen hamur, rulo ya da tabaka halindedir ve kâğıt makinesine sokulmadan önce şu işlemlerden geçirilmesi gerekir: Suyla karıştırılıp nemlendirme; lifleri şişirmek için rafine etme; saflaştırma ve gerekiyorsa boyarmaddelerin, dolgu maddelerinin ya da mürekkebin kâğıdın içine girmesini önleyecek, yapısında sentetik reçine bulunan yapıştırıcı maddelerin eklenmesi; vb. Bu biçimde hazırlanan hamur suda erir; daha sonra bezler üstüne yayılır ve tabaka halini almaya başlar. Suyun önemli bir bölümü önce yerçekimi ve vakum pompaları yardımıyla atılır; ardından kaba hamur tabakası iki silindir arasında preslenir. %60'a varan su yüzdesi, kaba hamur tabakasının, buharla ısıtılan silindirlerden geçirilmesiyle %5 ya da 10'a düşer. Soğutulduktan sonra tabakalara özel işlemler uygulanır: Perdah silindirlerinde baskıdan geçirerek kâğıt yüzeyinin düzgünlüğünü artırma (parlak kâğıt elde edilmesi); kâğıdın "kuşe"lenmesi için ince bir kaolin ya da kalsiyum karbonat tabakasının emdirilmesi (kuşe kâğıt az gözeneklidir ve basımdan sonra hemen kurur).

Kâğıt hamurunun çerçeveye yayılarak tabaka haline getirilmesi (tabakaların sonradan iki keçe arasında suyu sıkılır).

Kâğıt tabakalarının iplere asılarak kurutulması.

KÂĞIDIN KULLANIM ALANLARI

Kâğıdın kullanım alanı çok geniştir. En önemli yararlanma alanları basım (gazeteler, yayın, haberleşme) ve ambalaj (kâğıt ve karton) konularındadır. Kâğıt aynı zamanda duvar kaplamalarında (boyalı kâğıtlar), yazı ve daktiloda (daktilo kâğıdı, karbon kâğıdı), fotoğrafçılıkta, sigara yapımında, sıvı süzmede, sağlık işlerinde (ev temizliği, güzellik salonları), vb. kullanılır. Kâğıt, top ya da bobin halinde satılır. İletişimin desteği ve onun ideal gereci olan kâğıdın sürekli artış gösteren tüketimi karşısında sınırlı olan dünya odun kaynakları zorlanmakta ve bunun sonucunda son yıllarda beliren kâğıt bunalımı daha da ağırlaşmaktadır.

YENİ TEKNİKLER VE ÇEVRE KORUNMASI SORUNU

Günümüzdeki araştırmalar, eşit kalınlıkta,daha yüksek direnç gösteren, da-

ha ince kâğıt elde edilmesini sağlayan ve dolayısıyla daha ekonomik olan çapraz lifli kâğıtların hazırlanmasına ağırlık vermektedir. Dokumacılık alanında olduğu gibi, sentetik (sentetik lifli) ve yapay (sentetik ve selülozik lif karışımı) kâğıtlar üretilmiştir.

Kâğıt sanayileri, özellikle kâğıt hamuru yapımından başlayarak çevre kirlenmesine neden olmaktadır. Artık sular linyin, selüloz ve çeşitli kimyasal ürünler içerir. Çevre kirlenmesi sorununa getirilen çözümler içinde, kullanılan suyu yeniden devreye sokmak (bazı fabrikalarda su tüketimi bu yolla 150 m³/t'dan 50 m³/t'a düşürülmüştür), artıkları yakmak ve selülozun biyolojik parçalanmasını sağlamak amacıyla, artık suyu, dışarı atmadan önce sarnıçlarda bekletmek gibi önlemler bulunmaktadır. ■

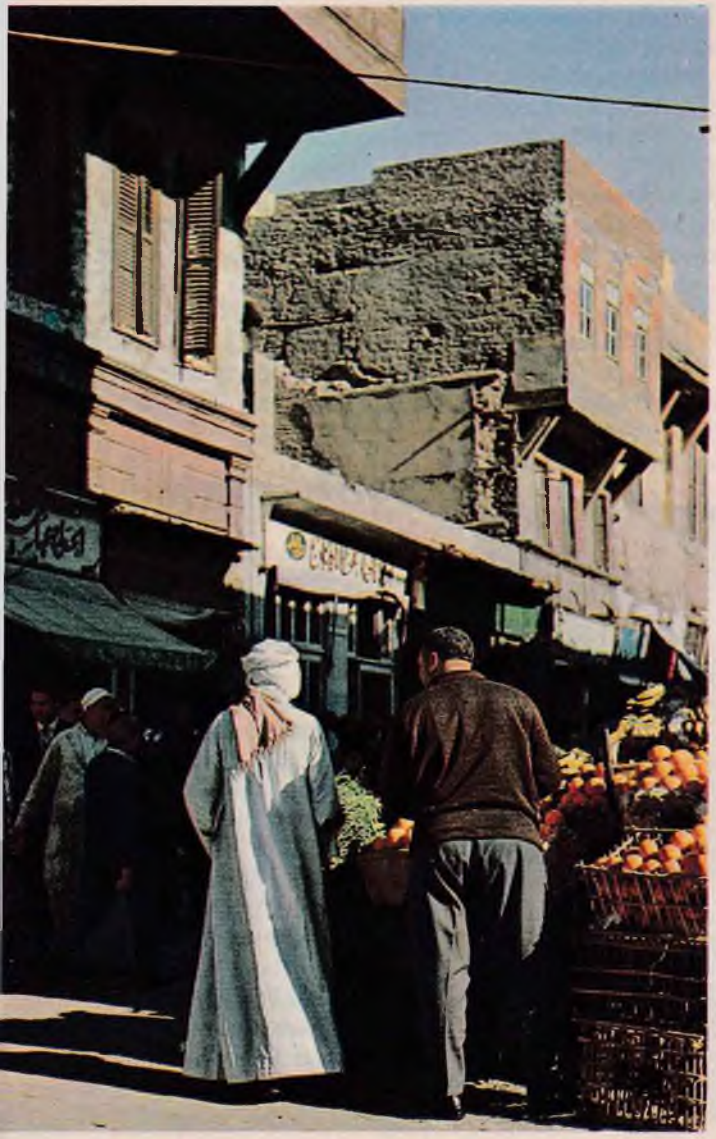
Kahire

Mısır'ın başkenti (6 452 000 nüf.; banliyölerle birlikte 9 000 000 nüf.; 1992).

Afrika'nın ve Arap dünyasının en önemli kenti olan Kahire (arapça adı *Mısr el-Kahire*'dir), delta ucundan 20 km yukarda, Nil'in sağ kıyısında yer alır; aşağı ve yukarı Mısır'ın kavşak noktasında Suriye'den Kuzey Afrika'ya giden karayolu üstünde, Nil'in Roda ve Cezire adalarıyla kolaylıkla aşılabildiği bir yerde önemli bir stratejik konumu vardır.

Kent, Nil ile kendisine doğuda egemen olan Cebel Mukaddem arasındaki alüvyonlu taraçalar üstünde yayılmıştır.

Kahire'de bir pazar yerinde alışveriş eden çocuklar.



Kahire'de günlük yaşamdan bir kesit.

Eskiçağ'da, burada yalnızca Babil adı verilen tahkimli bir Yunan-Roma üssü bulunuyordu, oysa karşı kıyıda Gize piramitleri yer almaktaydı. Kentlerin gelişmesi ve olağanüstü bir canlılıkla güneyden kuzeye birbirine eklenmesi, Arapların buraları ellerine geçirmelerinden sonra oldu: Amr İbnül As, Fustat'ı kurdu, daha sonraları Abbasi komutanları 750'de El Asker'i yarattılar,vali Ahmed bin Tolun 873'te El Katay'ı kurdu. Fatımîler adına Mısır'ı ele geçiren komutan Cevher 873'te El Kahire'yi ve 869-870'te de El Ezher Camisi'ni inşa ettirdi. Selahaddin Eyyubî, bu kentleri gözleyebilmek amacıyla kaleyi yaptırdı (1176). Memlûklar zamanında kent huzura kavuştu ve birçok anıtla güzelleşti. Daha sonra Osmanlı egemenliği döneminde de çeşitli yapım etkinlikleri sürdü. Kent XVIII. yy'ın sonuna doğru kısa bir süre Napolyon'un komutasındaki orduların yönetiminde kaldı. XIX. yy'ın başında Kahire'nin yönetimi Kavalalı Mehmet Ali Paşa'ya geçti ve yapılan çalışmalarla kent modernleştirildi. XX. yy'da İngiliz yönetimi sırasında ve özellikle 1952 devriminden sonra Kahire hızla gelişti; büyük bir kentleşme çalışmasına girişildi, geniş yollar ve bu arada Nil kıyısında 20 km boyunca uzanan sahil yolu açıldı.

Yönetim ve ticaret merkezi, büyük yapıların sıralandığı düzgün caddeleriyle, kalabalık ve karmaşa içindeki Eski Kahire'den çok farklıdır. Büyük yerleşme merkezleri kuzeydedir; bunlar adaları kaplar ve sol kıyıda piramitlere doğru uzanırlar.

Kahire'nin nüfusu, son yirmi yıl içinde, kırsal kesim insanlarını kendine çekmesiyle iki katına çıktı; gerçekten de, merkezci bir başkent olan Kahire'nin Mısır'daki ağırlığı sürekli artmaktadır. Demir-çelik (Heluan'da), dokuma (pamuk), kimya, besin, makine sanayileri gelişmiştir. Ama etkin nüfusun ancak beşte biri ikinci kesimde çalışır, oysa nüfusun yarıdan fazlası tümüyle işsizdir.

Bir sanat kenti olan Kahire'de, uzun geçmişine tanıklık eden birçok anıt vardır. Kahire Müzesi'nde Eskiçağ Mısır sanatının en değerli örnekleri sergilenir. Birkaç Kıpti kilisesi varlığını sürdürmektedir, ama camilerle (İbni Tulun, El Hakim, Hasan), medrese ve anıt-mezarlarla temsil edilen İslam sanatı ağır basmaktadır. ■

kahve

Kökboyasıgiller *(Rubiaceae)* ailesinin *Coffea* cinsinden ağaç.

Afrika'nın nemli ormanlarında kendiliğinden yetişen, orta boyda (5-7 m) bir ağaç olan kahvenin yaprakları her zaman yeşil renkli, kaygan ve parlaktır. Yaprakların koltuk bölgesinde yumacık biçiminde bir arada bulunan çiçekler, parlak beyaz renkte ve kokuludur. Kahvenin kiraza benzeyen meyveleri, yumurta ya da küre biçiminde zeytinsi meyvelerdir (drupa), olgunlaştıklarında erguvan kırmızısı rengini alırlar; her meyvenin içinde, bir yanı tümsekli, öbür yanı yassı, boyuna derin bir çizgiyle çukurlaşmış ve sulu ya da lifli bir öz içinde iki tohum (kahve tanesi) bulunur. Her tohum, bir kılıf içinde bulunan gümüş renginde bir zarla kaplıdır.

Kahve toplayan işçiler (Kolombiya).

Kahve ağacı, 3 ya da 4 yaşında meyve vermeye başlar. Meyvenin büyümesi yavaş olur, olgunlaşması, çiçeklenmeden 8-12 ay sonra gerçekleşir; bir kahve ağacının çoğu kez hem çiçek, hem de meyve taşıdığı görülür. Meyve verimi, hektar başına 2-5 t arasında değişir. Kahve tohumları, çimlenme yeteneklerini çok kısa sürede yitirirler. Birçok kahve ağacı türü, ticarete yönelik, nitelikli kahve verir. Bunların arasında en çok tanınanı, arananı ve yetiştirileni Arabistan kahvesidir *(Coffea arabica);* Etyopya'nın yüksek vadilerinde (1 000-2 500 m arasında) kendiliğinden yetişir ve Yemen'deki yüksek vadilerde (500-1 500 m) de yetiştirilir.Kendiliğinden yetişme alanı, ağaçlarla kaplı gölgelik ve nemli kütlelerin dar ve derin boğazlarıdır. 1880'e kadar ekimi yapılan tek tür olan *Coffea arabica* özellikle dağlarda yetiştirilirdi. Daha sonraları, Afrika'nın ekvator bölgesindeki ovalara kadar çok daha alçak yerlerde yetiştirilebilen, çok nemli ve çok sıcak bir iklimde iyi gelişebilen ama Arabistan mokasından daha az nitelikli kahve veren türler bulundu; bunlardan, *Coffea canephora ("robusta"* kahvesini verir) Afrika'nın ekvator bölgesindeki bütün sık ormanlarda yetişir ve dünyada Arabistan kahvesinden sonra en çok yetiştirilen kahve ağacıdır; *Coffea Liberica* ya da Liberya kahve ağacı *("liberia"* kahvesini verir), Gine'de Kongo ırmağı ağzında kendiliğinden yetişir; *Coffea excelsa* Kamerun ve Ubangi Şari'de yabani olarak yetişir.

KAHVE AĞACI YETİŞTİRİCİLİĞİ

Kahve, Etyopya'da uzun süre bir hasat ürünüydü; XVIII. yy'ın başında Yemen hâlâ tek kahve üreticisi durumundaydı. 1700'e doğru Hollandalı gemiciler, Yemen'deki Moka kahve ağaçlarını Asya içlerine taşıdılar; bu ağaçlar Sri Lanka, Cava ve Sumatra'daki büyük tarım işletmelerinin kökenini oluşturdu. Kahve ağacı, 1720'ye doğru Martinik, Guadeloupe ve Guyana'da yetiştirilmeye başladı; daha sonra Antiller'de büyük bir gelişme gösterdi ve XVIII. yy. sonunda kahve üretimi Avrupa'nın gereksiniminin dörtte üçünden fazlasını karşılıyordu. Aynı dönemde, kahve ağacı bir yandan Maskarene adalarına, öbür yandan da Brezilya'ya götürüldü.

XIX. yy. ve daha sonra XX. yy'da dünyadaki kahve ağacı yetiştirilen bölgelerin dağılımında büyük bir değişiklik oldu. *Hemileia vastatrix*'in yol açtığı pas hastalığının etkisiyle Sri Lanka'daki kahve ağaçları yok oldu; kahve güney Asya adalarına yayıldı; Antiller'deki üretim geriledi, buna karşılık Brezilya'daki kahve üretimi gelişti. Aynı zamanda, Afrika ormanlarında yetişen yabani türlerden elde edilen kahve çeşitleri *(excelsa, liberia, robusta) "arabica"* kahvesinin üstünlüğüne son verdiler. Günümüzde *"arabica"*, Doğu Afrika ve Güney Asya'daki (özellikle Hindistan'da) dağlarda yetişir. Afrika'da, Fildişi Kıyısı, *"robusta"* tipi kahvede en büyük üretici durumundadır; onu Uganda ve Angola izler; yalnızca *"arabica"* kahvesi üreten Amerika en büyük kahve dışsatımcısıdır. Dünyadaki en büyük kahve ağacı dikili alanlar, Brezilya'nın ünlü "kırmızı toprakları"nda, 500-1 000 m arasındaki yüksekliklerde bulunur.

Kahvenin elekten geçirilmesi (Ruanda).

KAHVENİN TARİHÇESİ

Kahve, Arabistan ve Etyopya'da çok eski zamanlardan beri bilinmekteydi; XIV. yy'da Aden'de ve Moka'da kahve içiliyordu; Araplar kahvenin bir içecek olarak kullanılmasını Doğu'da (Mısır, İran, Ortadoğu ülkeleri), daha sonra Batı'da yaygınlaştırdılar. Ortadoğu ülkeleriyle etkin biçimde ticari ilişkilerde bulunan Venedikliler kahveyi Avrupa'ya soktular; ilk kahve tohumları 1615'te Venedik'e, 1644'te Marsilya'ya, 1657'de de Paris'e ulaştı. XVIII. yy'ın ilk yıllarından başlayarak da kahve içimi bütün Avrupa'da yaygınlaştı.

Türkiye'ye kahve Afrika'dan Yemen yoluyla Kanunî Sultan Süleyman döneminde getirildi ve o tarihten başlayarak da halkın içtiği bir madde haline geldi.

Bir kahve ağacının (Coffea arabica) *meyvesi (Brezilya).*

KAHVE ÜRETİMİ

Kahve ağacının, yetiştirilme olanaklarını önemli ölçüde sınırlayan, oldukça kesin çevresel gereksinimleri vardır. Sözgelimi, sıcaklığın 17°C-23°C arasında olması gerekir; gece donlarına dayanamayan bitki, sekiz aya dağılan, yılda ortalama 1 500 mm'lik bir yağış ister. Tropikal nemli iklime kolayca uyum gösterir; anakaralardaki yaylalardan çok, adaların kıyı kesimlerinde, dağlık bölgelerin orta derecedeki yükseklikliklerinde kolayca yetişir. Ekvatorun altındaki bölgelerde, kahve ağacı dağ ikliminin egemen olduğu 800 - 2 400 m yükseltide daha sağlıklı gelişir. Bir orman ağacı olan kahvenin ekimi genellikle ormanlardan arındırılan alanlarda yapılır; bu ağaç, buğdaygillerle kaplı alanlardan ve yangınlarla zarara uğramış topraklardan hoşlanmaz. Fideliklerde çimlendirilen tohumlardan elde edilen fideler toprağa dikilir; ağaçların aralarındaki açıklık 2-5 m arasında değişir. Kahve ağacının, doğal ağaçlıklı yerleri anımsatan biçimde, yapay bir gölgelikle korunması gerekir; bunun için hızla büyüyen ağaçsı baklagillerden (akasya, gülibrişim, sinameki, vb.) yararlanılır.

Meyveler, olgunlaştıklarında genellikle elle toplanırlar; daha sonraki işlemlerde kahve taneleri ıslatılarak ya da kurutularak kabuklarından ayrılır. Çekirdekleri ortaya çıkarılan tohumlar daha sonra kurutularak ve elekten geçirilerek satışa hazır duruma getirilir; "yeşil" kahve satışa sunulmadan önce özel aygıtlar içinde 200°C-250°C arasında kavrulur. Bu çeşitli işlemler sırasında verimi giderek düşer; sıcaklığın etkisiyle ağırlıklarının % 20-25'ini yitiren tohumlar, taze meyvenin ağırlığının % 35'ini oluştururlar. Bütün bunlar değerlendirildiğinde, kahve ağacı ekili bir alanın, satışa sunulmuş kahve olarak üretimi hektar başına 250-500 kg arasında değişir; bu ürün en iyi bakılan alanlarda 500-1 000 kg'a ulaşır; Brezilya'daki bazı alanlardansa 5-6 t'a kadar ürün alınmaktadır.

Kahve, kalbi kuvvetlendiren ve sinir sistemini uyaran bir maddedir; uyanık kalma durumunu uzatır, dikkati yoğunlaştırır, zihinsel etkinliği artırır, beyin ve kasların yorgunluğunu azaltır. Kahvenin bu özel etkisi, yapısında kafein adı verilen bir alkaloyitin varlığından kaynaklanır; kahve tanesindeki kafein oranı *"arabica"*da % 0,8-1,2 arasında değişir, *"robusta"*-dasa % 2,8'e ulaşır. Kahvenin fazla miktarda içilmesi sağlığı bozar ve organizmanın yıpranmasına yol açar; bu tehlike, kafeini alınmış kahve içilerek önlenir. Günümüzde, suda eriyebilen kahveler de üretilmektedir, bunlar daha önceden toz haline getirilmiştir ve sıcak suda hemen erirler. ■

kakao

Sterculiaceae ailesinden küçük ağaç. Meksika kökenli tropikal bir bitki olan kakao, genel biçimi ve yapraklarıyla değil de çiçeklerinin, dolayısıyla meyvelerinin durumuyla kolayca tanınır; gerçekten de çiçekler, ılıman ülke bitkilerinde gözlendiği gibi, doğrudan doğruya gövdeden çıkarlar. İri bir hıyara benzeyen meyveler gövdeyi ve çok hacimli olan büyük dalları süslerler.

Kakao ağacının büyüyüp gelişmesi için yüksek sıcaklık ve nem gerekir ama bitki doğrudan doğruya gelen şiddetli güneş ışınlarından olduğu kadar bataklık alanlardan da hoşlanmaz. Akaçlamanın çoğunlukla etkili olduğu görülmüştür; ama bunun yanı sıra, kakao ağaçlarıyla birlikte onu örtüp kapatan başka ağaçlar da dikmek gerekir; bu amaçla en çok mercan ağacı *(Erythrina)* dikilir. Aynı durum kahve, hatta kınakına bitkileri için de söz konusudur. Kakao meyvesinde, gevşek bir etli bölümün içinde, biçimi ve boyutları nedeniyle tane olarak adlandırılan tohumlar bulunur. Bu taneler-

Kakao ağacının meyveleri 400-600 gr ağırlığındadır ve 40-80 tane içerirler. Ağaç, üçüncü yıldan başlayarak çiçek açar ve on yaşına geldiğinde tam anlamıyla verim sağlar.

den kakao çıkarılır. Birçok kakao ağacı türü vardır; genellikle bunlardan yalnız biri yetiştirilir. Türlerin tümünün kökeni Amazon ve Orinoco havzalarıdır; ama Avrupalılar Amerika'yı keşfetmeden önce bunlar Meksika'da yetiştiriliyor ve üstün nitelikli olanlar seçilip üretiliyordu. Fernando Cortez yolculuğu sırasında 1519'da ilk kez kakao ağacını burada gördü. İspanya'ya getirilen kakao taneleri beğenildi, daha sonra Piemonte ve Savoie'da, ardından bütün Avrupa'da tanındı. Çok hoş olan tadı nedeniyle Linnaeus 1737'de bu bitkiyi *Theobroma* (Tanrıların besini) cinsi olarak adlandırdı. 1820'de Van Houten kakao yağının çıkarılmasını sağladı.

Kakaodan elde edilen çikolatanın iktisadi önemi, kakao ağacının yetişme alanlarının genişletilmesini sağladı. Günümüzde, özellikle Batı Afrika, Filipinler, Cava, Sri Lanka kakao sağlayan bölgelerdir ama bu arada, Orta Amerika'yı da unutmamak gerekir. Olgunlaşan kakao meyveleri elle toplanır; toplama işlemi, özellikle nemli mevsimden kurak mevsime ve kurak mevsimden nemli mevsime geçerken yılda iki kez yapılabilir. Meyvelerden hemen çıkarılan taneler mayalanma işlemi için biriktirilir. Bu işlem, tanelerin temizlenmesini ve peklik verici madde miktarının azalmasını sağlar. Taze tanenin kırmızı olan rengi kahverengiye dönüşür. İyi ve değişmez nitelikte ürün elde etmek isteniyorsa, bütün mayalanma işlemi sırasında, sıcaklık, nem ve havalandırma koşullarını çok iyi biçimde ayarlamak gereklidir. Bazılarında 43°C, bazılarındaysa 47°C'ı aşmayan sıcaklıklarda, birçok aşamadan geçirmek gereklidir. 3-8 gün süren mayalanmadan sonra taneler kurutulur ve böylece piyasaya sürülebilir hale gelir.

Kakao (Theobroma cacao) *çiçeği.*

Sanayi alanında kakaonun işlenmesi önce kahvede olduğu gibi bir kavurmayla başlar. Ardından kabuğu soyulan taneler parçalanır; daha sonraki işlemler, elde edilmesi istenen ürüne göre değişir. Basit bir sıkıştırma işlemiyle yağlı maddenin, yani kakao yağının çıkarılması sağlanır; daha sonra toz haline getirilerek suda eriyebilen kakao yapılır. Bazı güzel kokulu maddeler eklenerek kakao yağından çok besleyici beyaz çikolata elde edilir. Kakao yağıyla çeşitli katkı maddeleri (rujlardan fitil biçimindeki ilaçlara kadar) yapılır.

Doğrudan doğruya yenebilen çikolata, kakaoyla şekerin bir ya da daha çok güzel kokulu madde (genellikle vanilya) eklenmiş bir karışımından oluşur. Çikolatanın içine çoğu kez patates nişastası, kestane unu gibi kendine özgü tadı olmayan maddeler ya da belli bir tadı olan maddeler (fındık, ceviz, vb.) katılmaktadır. Ekilen nişastanın fazla miktarda olması, çikolatanın bayatladığında beyazlaşmasına yol açar. Çikolata daha sonra kalıba dökülür ve belli bir biçim verilmek amacıyla karbondioksit gazıyla dondurulur. "Fondan" çikolata ve şekerler çok miktarda kakao yağı içerirler; bu oran, söz konusu maddelerin kendilerine özgü kıvamını sağlar.

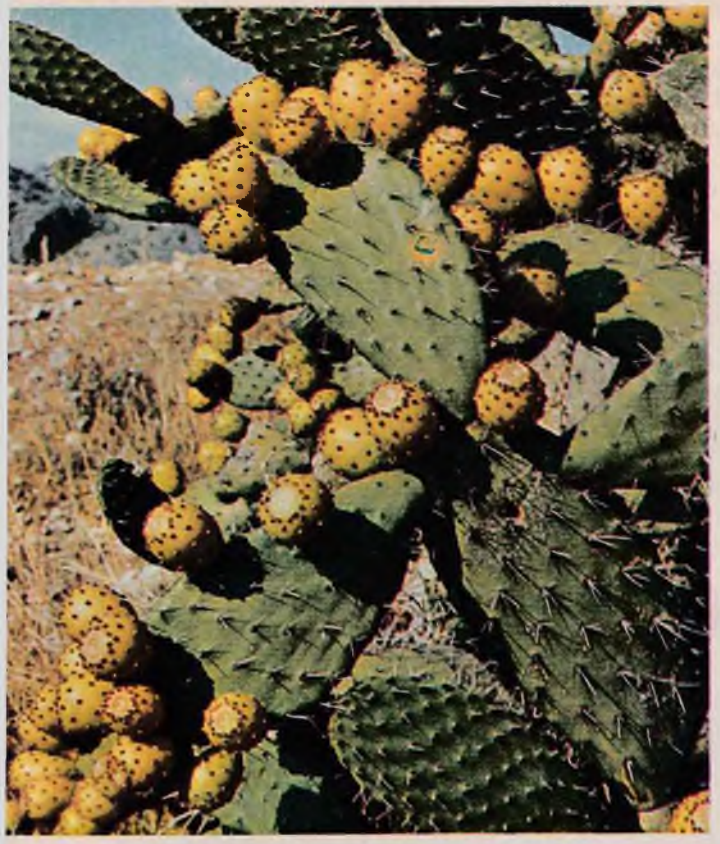
Çikolatanın besleyici değeri oldukça önemlidir. 1 gramı, yaklaşık 6 kalori sağlar, azotlu madde miktarı da pek yüksektir.

Ayrıca uyarıcı ve idrar söktürücü bir alkaloit olan ve kafeine benzeyen "teobromin" içerir; tohumlar ortalama % 1,5 teombromin içerirler, ama bunun bir bölümü çoğu kez ilaç sanayisi için tanelerinden çıkarılır. Tanelerde az miktarda kafein ve tanen de bulunur. ■

kaktüs

Kaktüsgiller *(Cactaceae)* ailesinden, yaprakları dikenleşmiş etli bitki.

Özellikle çöllerde yetişen kaktüsün çevreye uyumu o kadar çeşitlilik gösterir ki, farklı bölümlerinin açıklanması çoğu kez oldukça güçtür. Aşağı yukarı 1 500 kadar türü bir araya getiren kaktüsgiller ailesindeki bitkilerin tümü de etli olduğu halde, etli bitkilerin hepsi bu aileye girmez. Çöl bitkileri olan kaktüsgiller, kuraklığa son derece uyum gösterirler. Dış çevreyle ilişkide bulunan yüzeyleri daralmış ve bunun sonucunda kaktüsler yuvarlak ya da silindir biçimde görünüm kazanmışlardır, ayrıca aşağı yukarı yaprakların tümü de yok olmuştur. Özümleme yüzeyleri azaldığı için kaktüsgiller çok fazla güneş ışığına gereksinim duyarlar. Üstderi iyice kütinleşmiş, balmumu gibi yumuşak bir maddeyle örtülmüştür; solunumu sağlayan gözenekler az sayıdadır ya da korunmuştur; bitkiye fazla nemli bir kılıf sağlayan tüyler, özellikle bitkinin taze bölümlerinde çok iyi gelişmişlerdir. Çok tanınmış peyotl türü gibi bazı kaktüsler kurak mevsimde büzülür, toprağın içine gömülür ve hatta koruyucu rol oynayan bir toz tabakasıyla örtülürler. Bitkinin yuvarlak bölümleri, özsuyla doludur; kaktüslerin pek azında gelişmiş bir kök ya da soğan yapısı bu-



Firavuninciri ya da kaynanadili (Opuntia ficus) *ve meyveleri.*

Meksika kökenli bir kaktüs olan bektaşikavuğu.

dandır. Tümü de Amerika kökenlidir, yalnızca *Rhipsalis*'ler Avrupa'da tanınmışlardır. Günümüzde, sağladıkları büyük yarar nedeniyle, kaktüsler dünyanın hemen her yerine götürülmüşlerdir; yoksul ve çorak topraklarda yetiştirilebilecek tek bitki öbeği olan kaktüslerin üretilmesi, toprağın değerlendirilmesinde en iyi çözüm yoludur; üstelik bu bitkiler çorak toprağın zayıflık derecesini azaltır ve artıklarıyla toprağı verimli kılar; ayrıca daha alçak boylu başka bitkileri de koruyabilirler.

Bu bitkilerin özsuyu, su gibi içilebilir; bazılarının da meyveleri yenebilir. Frenkincirinin *(Opuntia)* meyveleri de yenir, ama şamdan kaktüslerin *(Cereus)* ve öbür bazı cinslerin meyveleri en iyileridir. Bitkilerin özsuyundan yararlanmak için, dikenli türlerde meyvelerdeki dikenleri yok etmek ve kabuklarını soymak gerekir. Birçok türü hâlâ hayvan yemi ve yeşil gübre olarak kullanılır. Ayrıca, bu bitkilerden kimi ülkelerde çit olarak da yararlanılır. Bazı kaktüslerin uç bölümünü örten tüyler eskiden A.B.D'nde dokumacılık alanında kullanılırdı. Büyük türlerden yakacak olarak yararlanılır, ayrıca odunları çeşitli amaçlarla işlenebilir; ortası boş boru biçiminde olması nedeniyle bambu yerine de kullanılabilir.

Bazı kaktüsler zehirlidir; bunlardan balıkları uyuşturmada kullanılan maddeler elde edilir. "Peyotl" türü, içerdiği "meskalin" adı verilen ve renkli sanrılara yol açan maddeyle tanınmıştır. Ayrıca sanayide frenkincirleri üstünde özel olarak yetiştirilen kırmızböceklerinden lal rengi bir boyarmadde elde edilir. Ama günümüzde bunun yerini yapay boyalar almıştır. ■

lunduğundan, bu durum genellikle gövde için söz konusudur.

Türlerin çoğu toprağın üstünde yaşar; bazıları ağaç görünümündedir, bu özellikleri ağır kuraklık koşullarında hiç değişmez; nemli ormanlarda başka bitkilerin üstünde yaşayan tipleri de vardır, ama bunlar başka gruplar-

kalamar

Onayaklılar *(Decapoda)* takımının iki-solungaçlılar *(Dibranchiata)* altsınıfından kafadanbacaklı *(Cephalopoda)* yumuşakça.

Kalamarlar, *Teuthoidea* alttakımında yer alırlar ve çeşitli ailelere dağılmışlardır. Bunlar, öbür onayaklılar gibi, sekiz kısa kol ve iki uzun dokunacı olan mekik biçiminde kafadanbacaklılardır. Sırt kesiminin bir deri girintisi içinde bulunan kavkıları boynuzsu maddeden yaprak biçiminde bir iç kavkıdır (ya da telek). En yaygın tür olan adi kalamar *(Loligo vulgaris)* ancak 80 sm boyunda olabilir. *Ommastrephes* cinsi daha büyüktür;dev kalamar *Architeuthis princeps*'in boyuysa dokunaçlarıyla birlikte en az yirmi metre kadardır. Bu tür, Norveç, İskoçya ve Newfoundland kıyılarında bazen karaya vurduğu için özellikle tanınır. Dev kalamarın 40 sm çapında olan gözleri, hayvanlar evreninde raslanan en büyük gözdür.

Onayaklılardan olan *Belemnoidea* alttakımı, Triyas'tan Oligosen'e kadar

Kuvvetli boynuzsu çeneleriyle yakaladığı avını zehir bezlerinin salgısıyla felce uğratan kalamar (Allotheutis subulata).

yaşamış olan fosil biçimleri kapsar. Kavkıların puro biçiminde bir mahmuzu (rostrum), bölmeli bir fragmokonu, ön ve sırt bölümünü oluşturan boynuzsu yapıda bir proostrakumu vardır. Mürekkep kesesi gibi yumuşak bölümler kimi zaman fosilleşmiştir. Jüra'da yaşamış gerçek belemnitlerinse çok gelişmiş bir mahmuz ve proostrakumu vardır. *Belemnoteuthis* cinsi, Liyas'ta ortaya çıkmış olan kalamarların atası sayılabilir; bunların kavkıları gerçekte çok uzun bir proostrakumdan başka bir şey değildir. Onayaklıların bir başka alttakımıysa Eyosen' de ortaya çıkmış olan *Sepioidea*'dır, bunların mahmuz ve proostrakumları küçülmüştür. Bu grubun örnek türü olan mürekkepbalığı *(Sepia officinalis)*, kalamarlardan daha ince ve 30 sm boyundadır. Denizlerin kumlu diplerinde yaşar, yassı balıklar gibi yere

adeta yapışır. Düşmanlarından korunmak için, apansızın ve birçok kez renk değiştirir. Kavkısı, iyi tanınan "mürekkepbalığı kemiği"dir. Sepiola *(Sepiola rondeleti)*, oldukça geniş iki yüzgeci bulunan, 5 sm boyunda küçük bir mürekkepbalığıdır. Spirula'nın *(Spirula spirula)* sarmal biçimde küçük bir iç kavkısı vardır ve çok derin sularda yaşar. Onayaklılar etçildir; yengeçler ve balıklarla beslenirler. ■

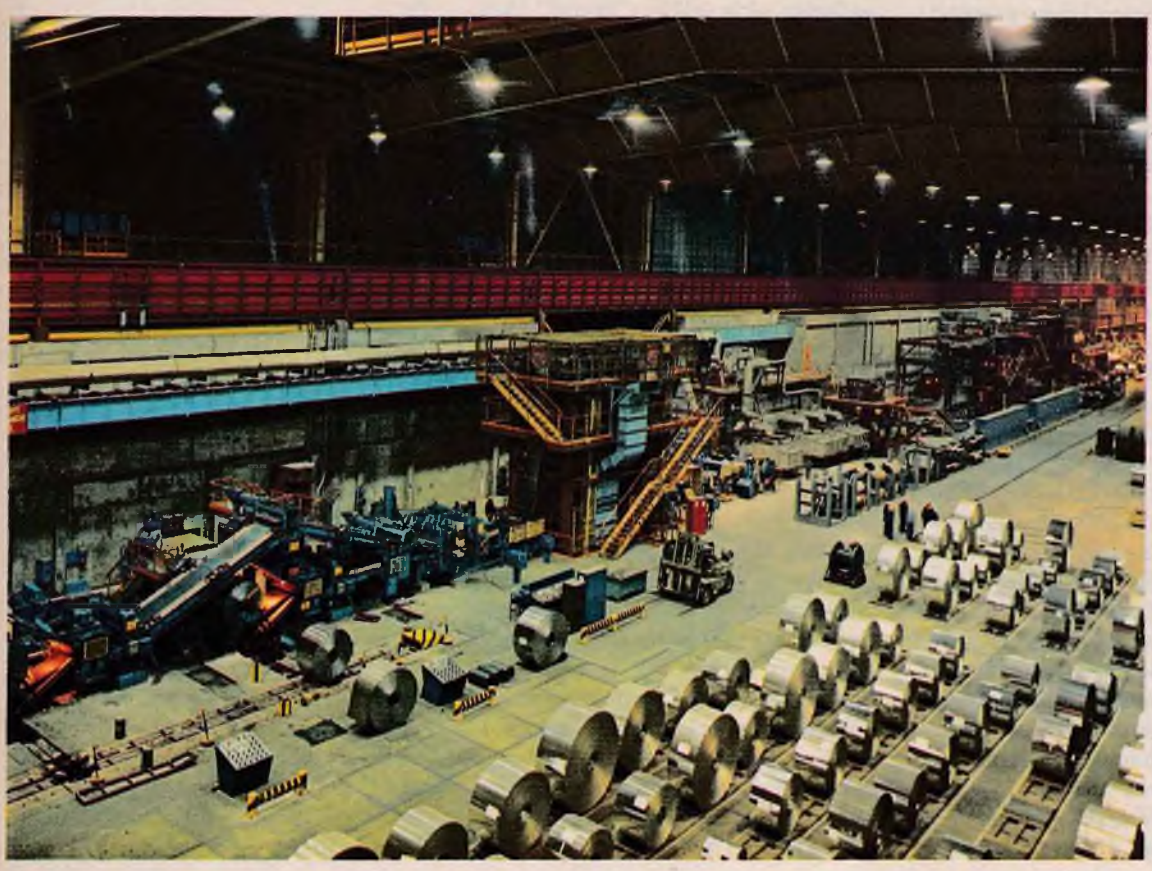
kalay

Atom numarası Z = 50, atom ağırlığı M = 118,69, simgesi Sn olan ve elementleri sınıflandırma çizelgesinin IV-b sütununda yer alan element.
Doğal kalay, atom ağırlıkları 112 ve 124 olan izotoplardan oluşur. Kalayı ham olarak bulmak olasıdır (Afrika'da ve Sibirya'da), ama daha çok, SnO_2 formüllü bir maden filizi olan kasiterit biçiminde ortaya çıkar; Bolivya'da, daha karmaşık bir maden filizi olan Cu_2FeSnS_4 formüllü stannit ile karşılaşılır.

KALAYIN METALÜRJİSİ VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Kasiteritin kavrulması, kükürtün elenmesini ve arseniğin toplanmasını sağlar. Elde edilen "siyah kalay" (yaklaşık % 80'i SnO_2'dir), 1 200°C'ta döner alevli izabe fırınlarında karbon aracılığıyla indirgenir. Katışkı olarak kalan metaller, yükseltgenme yoluyla ayrılırlar.
Kalayın üç alotrop çeşidi vardır. Alışılmış sıcaklık koşullarında kararlı olan çeşit, beyaz kalay ya da β-kalaydır. Bu, 7,28 yoğunluklu, az sert ve dövülgen, beyaz bir metaldir. Büküldüğünde, metali oluşturan billurların zorlanmasıyla oluşan bir ses *(kalay sesi)* duyulabilir. 161°C'ın üstünde, β-kalay γ-kalaya ya da kırılgan kalaya dönüşür; bu kalayın yoğunluğu 6,5'tir, 232°C'ta erir ve 2 270°C'a doğru kaynar. Düşük sıcaklıkta, β-kalay, yoğunluğu 5,75 olan α-kalay ya da gri kalaya dönüşür. Bu dönüşüm sırasında, kalay toz haline gelir.

Kalaydan yapılmış bir tabak.



Fransa'da, Dunkerque yakınlarında, elektrolizle kalaylama işleminin yapıldığı bir tesisten görünüş.

KALAYIN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Kalay, az indirgen bir metaldir. Atmosfer etkisine direnç gösterdiğinden, çeşitli metallerin (demir, bakır, vb.) kalaylanmasında kullanılır. Yüksek sıcaklıkta, oksijenli ortamda yükseltgenerek SnO_2 dioksiti verir ve tutuşarak beyaz bir alevle yanar. Derişik ve sıcak bazlar bile kalayı etkilemezler. Aynı şey, seyreltik hidroklorik asit ve nitrik asit için de söz konusudur. Ama bu asitler derişik olduklarında, kalayı etkileyip kompleks haline getirirler. Kalay, bileşiklerinde, II ve IV yükseltgenme derecelerinde bu-

Kalaydan yapılmış bir el şamdanı.

KALAYIN ALAŞIMLARI

Kalayın alaşımları dört kümede sınıflandırılabilirler.
— Tunçlar, % 25'e kadar kalay içerebilen, bakır ve kalay alaşımlarıdır.
— Sürtünme önleyici alaşımların kullanım alanına bağlı olan bileşimleri vardır. Genel olarak, % 60-90 kalay, antimon (% 5-15), bakır (% 5-10) ve kurşun (% 15'e kadar) içerirler.
— Lehimler, düşük ergime noktalı metallerin (genellikle kalay ve kurşun) alaşımlarından oluşur. Kurşunların lehimleri % 25 kalay içerir. Kazanların ve çinkoların lehimlerinde % 30-40 kalay vardır. Tenekelerin lehimleriyse % 45-65 kalay içerir.
— Ev gereçlerinde kullanılan alaşımlar, kalaydan başka, genellikle daha sert olmalarını sağlayan, antimon içerirler (% 15-20).
— Basımcılıkta kullanılan harfler, % 65 kurşun, % 25 antimon ve % 10 kalay ile hazırlanırlar.
— Çok kolay eriyebilen alaşımlar (Darcet, Lipowitz, Cerrolow, vb. alaşımları) kalay, kurşun, bizmut, kadmiyum, indiyum içerirler.

lunur. Kalay (II) klorüre ($SnCl_2$) çoğunlukla *kalay tuzu* adı verilir ve demirin elektrolizle kalaylanmasına yarar. Ayrıca, demir (III) oksit ve manganez dioksitli boyarmaddelerin rengini giderir. Kalay (IV) klorür ya da kalay tetraklorür, kalayın halojenürleri arasında en önemlisidir. 1605'te Libavius tarafından bulunan bu maddeye, uzun süre *Libavius'un dumanlı çözeltisi* adı verilmiştir. Havada duman salan, —33°C'ta katılaşan ve 114°C'ta kaynayan renksiz bir sıvıdır. Sanayide hazırlanması, beyaz-demirin (kullanılmış konserve kutuları) kalaydan arındırılması yoluyla, kalayın toplanmasına yaramaktaydı: Yağlardan arındırdıktan sonra, beyaz-demire, normal sıcaklıkta klor etki ettirilir, akan kalay tetraklorür de toplanırdı. $SnCl_4 .5H_2O$ hidrat, boyamada pekiştirici madde olarak kullanılır. Kalay (II) ve kalay (IV) klorürlerin karışımı, altın tuzlarını *Cassius purpurası* adı verilen bir çökelti oluşturarak indirger; bu çökelti seramikçilikte sır olarak kullanılır. Pişirme derecesine göre, pembe, kahverengi-kırmızı, ya da mor tonlar verir. Kalay (II) oksit (SnO) amfoterdir, yani ayrım gözetmeden hem bazik oksit, hem de asidik oksit olarak davranabilir. Billurlu kalay dioksit (SnO_2) cam ya da beyaz sır elde etmek amacıyla camcılıkta ve seramikçilikte kullanılır. ■

Kalay, Necdet

Necdet Kalay

Türk ressamı (İstanbul, 1932).
İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'ni bitiren Necdet Kalay, 1954-1957 yılları arasında Güzel Sanatlar Akademisi'nde konuk öğrenci olarak Şeref Akdik ve Hasan Vecih Bereketoğlu'nun yanında çalıştı. İlk çalışmalarıyla, karma sergilere katıldı, 1964'te ilk kişisel sergisini İstanbul'da düzenledi. Daha sonra Ankara ve İstanbul'da sergiler açtı, Güzel Sanatlar Birliği Resim Derneği'nin yönetim kurulunda görev alarak, bu birliğin karma sergilerine resim verdi. 1973'te, Cumhuriyet'in 50. kuruluş yıldönümü nedeniyle düzenlenen yarışmalı sergide başarı ödüllerinden birini kazandı. Aralık 1970-Ocak 1971'de New York'ta düzenlenen Çağdaş Türk Sanatı Sergisi'ne, mandaları konu alan üç tablosuyla katıldı.
Fransa, İtalya, İsviçre, A.B.D., İngiltere, Polonya, Meksika'daki özel ve resmi koleksiyonlarda, Ankara ve İstanbul Resim ve Heykel Müzelerinde resimleri vardır.

SANATI

Geniş ve rahat fırça tuşlarıyla Anadolu izlenimlerini yansıtan Necdet Kalay'ın tabloları, temelde doğa sevgisine dayanır. Işık öğesinin modern bir anlayışla ele alındığı bu resimler, Avrupa'da geç dönem izlenimciliğinin

Necdet Kalay'ın bir tablosu.

pratik bir sezgi yöntemine dönüştüğü ve modern akademiciliğe yol açtığı bir anlayışla da kolayca bütünleşir. Kendi deyişiyle "figüratif soyut" bir eğilimin ürünü olarak da değerlendirilebilecek olan Necdet Kalay'ın çalışmaları, doğa karşısında sürekli bir gözlemden çok, edinilen izlenimlerin bütünsel bir anlatımını, genel bir oluşumunu içerir. İşlek ve hareketli bir palet, renkçiliği amaçlayan özgür bir yorum biçimi, onun resimlerini belirleyen başlıca özelliklerdir. ■

kaldıraç

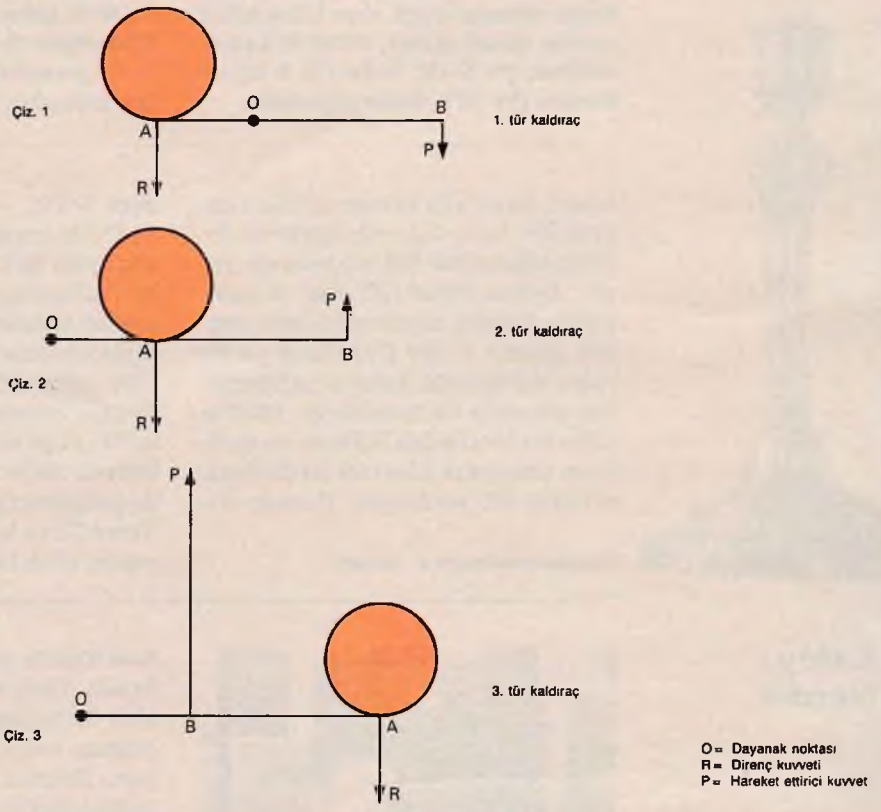
Bir dayanak noktası alınarak yük kaldırmada kullanılabilen, tahta ya da metalden sert çubuk.

İŞLEYİŞ DÜZENİ VE ÖZELLİKLERİ

Kaldıraç, üstünde iki kuvvetin etki ettiği, bir nokta ya da bir eksenin (dayanak noktası ya da ekseni) çevresinde hareket eden sert bir parçadan oluşur: Kuvvetlerden birine *direnç kuvveti,* karşıtına da *hareket ettirici kuvvet* denir. Hareket ettirici kuvvet, direnç kuvvetini dengelemeye yarar. Dayanak noktasının kuvvetlerden her birinin uygulanma noktasına olan uzaklığına *kaldıracın kolu* denir. Bir R kuvvetini dengelemek için, denk gelen kaldıraç kolunu uzatmak koşuluyla, istendiği kadar küçük bir P kuvveti uygulanabilir. Arkhimedes'in "bana bir dayanak noktası verin, dünyayı yerinden oynatayım" demesine yol açan, işte bu ilkedir.

ÜÇ KALDIRAÇ ÇEŞİDİ VE UYGULAMA ALANLARI

Sabit eksenin, hareket ettirici kuvvet ve direnç kuvvetinin uygulanma noktalarına göre bulunduğu üç duruma göre, üç çeşit kaldıraç vardır: 1. Dayanma ekseni, direnç kuvveti ile hareket ettirici kuvvet arasında olanlar (Çiz. 1); 2. direnç kuvveti dayanma ekseni ile hareket ettirici kuvvet arasında olanlar (Çiz. 2.); 3. hareket ettirici kuvveti dayanma ekseni ile direnç kuvveti arasında olanlar (Çiz. 3.).



Kaldıraç, makinelerin en yalınıdır; birçok makine de bir kaldıraçlar topluluğu olarak düşünülebilir. Kaldıraç, ağır yüklerin kaldırılmasında, artırılmak ya da azaltılmak istenen bir kuvvetin, çoğaltılmak ya da düşürülmek istenen bir hızın aktarılmasında, doğrusal ya da açısal bir yer değişimin ölçülmesinde kullanılabilir. Ayrıca birçok aygıtın yapımında da kaldıraçtan yararlanılır: Sözgelimi terazi, el arabası birer kaldıraçtır. ■

Kaledonyen hareketler

Birinci Zaman'ın (Paleozoyik) iki bölümünde gerçekleşen ve Silüryen'in sonunda doruk noktasına ulaşan jeolojik hareketler.

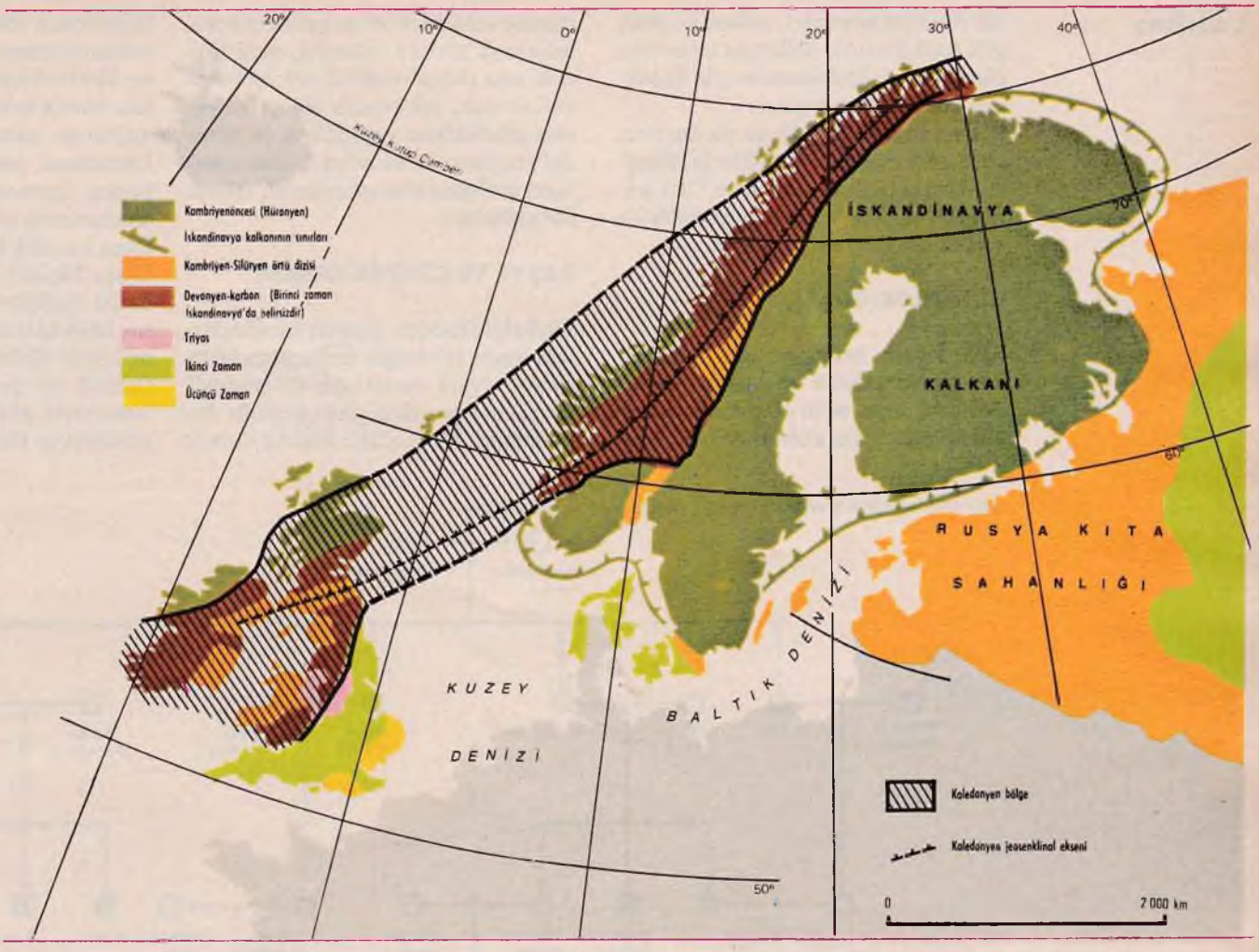
KALEDONYEN HAREKETLERİN ÖZELLİKLERİ

Avrupa, Sibirya, Kuzey Amerika ve Grönland'dan oluşan kıta bütününün kuzeyini etkileyen Kaledonyen hareketler, güneye doğru uzanarak Uraller, Apalaşlar, Orta Asya ve Orta Avrupa'ya yayıldılar; buralarda Hersinyen dağoluşla yeniden harekete geçtiler. Kaledonyen hareketler, Avrupa'da, Hebrides kalkanını (İngiltere'nin kuzeyi) ve İskandinav kalkanını (Finlandiya, İsveç) oluşturdu. İskandinav sıradağları yerleşik dış kuşaklardır. İç bölgelerin toprakları, doğuya doğru dış kuşakları kısmen örter. Kaledonyen örtülerin Prekambriyen tabanın önemli bir bölümünü de oluşturmasına karşılık, buradaki yapı, Alpler'inkine çok benzer. Batı (iç) fasiyesleri iyice başkalaşmıştır (amfibolit ve granülit). Hersinyen dağ sırasına çok yakın olduklarından Büyük Britanya adalarının incelenmesi, çok daha karmaşıktır. Burada, Kaledonyen dağ sırası bir Permokarbon devri kırıkları sistemiyle parçalanmıştır. Highlands'de (Yüksek Topraklar) başlıca binişmeler, kuzeybatıda, Hebrides kalkanına doğru gerçekleşmiştir; oysa Southern Uplands'lerden başlayarak Galler'e (Wales) kadar, hareketler, güney-güneydoğu doğrultuda etkili olur. Kaledonyen dağ sırasının bakışım ekseninin İskoçya'nın kuzeyinden geçerek, hareketleri birbirine ters iki bölgeyi sınırlandırdığı sanılır. Bu, Alpler'e benzeyen bir jeosenklinal dağ sırasıdır. Büyük bir kırık olan *Great Glen Fault* Kaledonyen araziler bütününü boydan boya aşar. Bu kırık, Birinci Zaman'da oluşmuştur ve günümüzde de etkindir. İskoçya'nın iki büyük kuşatılmış kıyı arazisini oluşturur: Güneybatıda *Firth of Lorne;* kuzeydoğuda *Firth of Moray.* Ayrıca, söz konusu kırıkta bir dizi göl sıralanır (en büyüğü Loch Ness). Norveç'te, iç Silüryen gabrolarla belirginleşen, yerinden oynamış kuşakla bu kırık sürer.

ÖNEMLİ BİR ENGEBE

Çok eski olmakla birlikte, Kaledonyen dağ sırası, yüksekliği sık sık 2 000 m'yi aşan önemli bir engebedir. Bu sürekliliğin nedeni, daha sonraki dağoluş hareketleri sırasında Kaledonyen dağ sırasının gençleşmeler geçirmesidir. ■

Kaledonyen hareketler.



Kalender, Sabahattin

Türk bestecisi (Kosova, 1919).

1930'da Ankara Devlet Konservatuvarı'na girerek Hasan Ferit Alnar'ın öğrencisi olan Sabahattin Kalender, 1943'te Kompozisyon, Orkestra Şefliği ve Piyano Bölümlerini bitirip aynı okulda kontrapunto ve çalgıbilgisi dersleri verdi. Bu arada orkestra için bestelediği *İntermezzo* ve *Konser Uvertürü*, 1944'te Riyaset-i Cumhur Flarmonik orkestrası tarafından seslendirildi. Besteci, aynı yıllarda bir de piyano için *Süit* yazdı.

Sabahattin Kalender

1948'de devlet yarışma sınavını kazanan Sabahattin Kalender, Paris Konservatuvarı'nda dört yıl müzik eğitimi gördü. Paris'te Honegger ve Milhaud gibi ünlü bestecilerin öğrencisi oldu. Yurda döndükten sonra Ankara Devlet Operası'na piyano eşleyicisi ve orkestra yöneticisi olarak atandı. 1955'ten sonra opera orkestrasının şefi ve 1962'den sonra genel müzik yönetmeni oldu. Bu arada Devlet Senfoni Orkestrası'nın halk konserlerini ve TRT Oda Orkestrası'nı yönetti.

1962'de yazdığı *Nasreddin Hoca* operasını, hüzünlü ve yalnız geçen gençlik yıllarının karşıt bir simgesi olarak bestelediğini belirten Sabahattin Kalender, Nasreddin Hoca'nın neşesini müziğe yansıttı. Müzikte böylece nükteli anlatıma yönelen besteci *Boncuklar* ve *Cıncıklar* (1966) adlı yapıtlarına da Türk folklorunun canlı neşesini kattı.

Daha sonra *Karagöz, Deli Dumrul* (Suat Taşer'in librettosu üstüne) ve Atatürk'ün Kurtuluş Savaşı günlerindeki anılarını konu alan *Ateş ve İnanç* (Osman Güngör Feyzioğlu'nun librettosu üstüne; 1982'de tamamlandı ve seslendirildi) adlı operaları besteledi.

Günümüzde Ankara Devlet Operası ve Balesi'nde orkestra şefi olarak çalışan ve Ankara Devlet Konservatuvarı'nda bando şefliği, kontrapunto, füg dersleri veren Sabahattin Kalender bütün yapıtlarında Türk halk ezgilerinin renk ve ritimlerinden yararlanmış, bu özü en yalın biçimiyle koruyabilecek orkestrasyon ve armoni çatısını kurmuştur. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Orkestra için: İntermezzo (1944); Konser Uvertürü (1944); Boncuklar (1966); Cıncıklar (1966); Köy Ovaları (1970; 1970 TRT Ödülü).

Opera: Nasreddin Hoca (1962); Karagöz; Deli Dumrul; Ateş ve İnanç (1982).

Solo çalgı için: Piyano Süiti (1947); Türk Rapsodisi (eşliksiz keman, 1949).

Şan: Şan ve piyano, şan ve orkestra için şarkılar.

Bir canlının morfoloji, eğilim, yetenek gibi özelliklerinin döllenme sırasında dişi ve erkek kromozomlarıyla kuşaktan kuşağa aktarılması.
Kromozomlara kayıtlı ya da kayıtsız olan aktarılabilir özelliklerin tümü, kalıtımsal bütünü oluşturur. Gen, kalıtımsal öğe denen, belli bir özellikten sorumlu kalıtımsal birimdir.

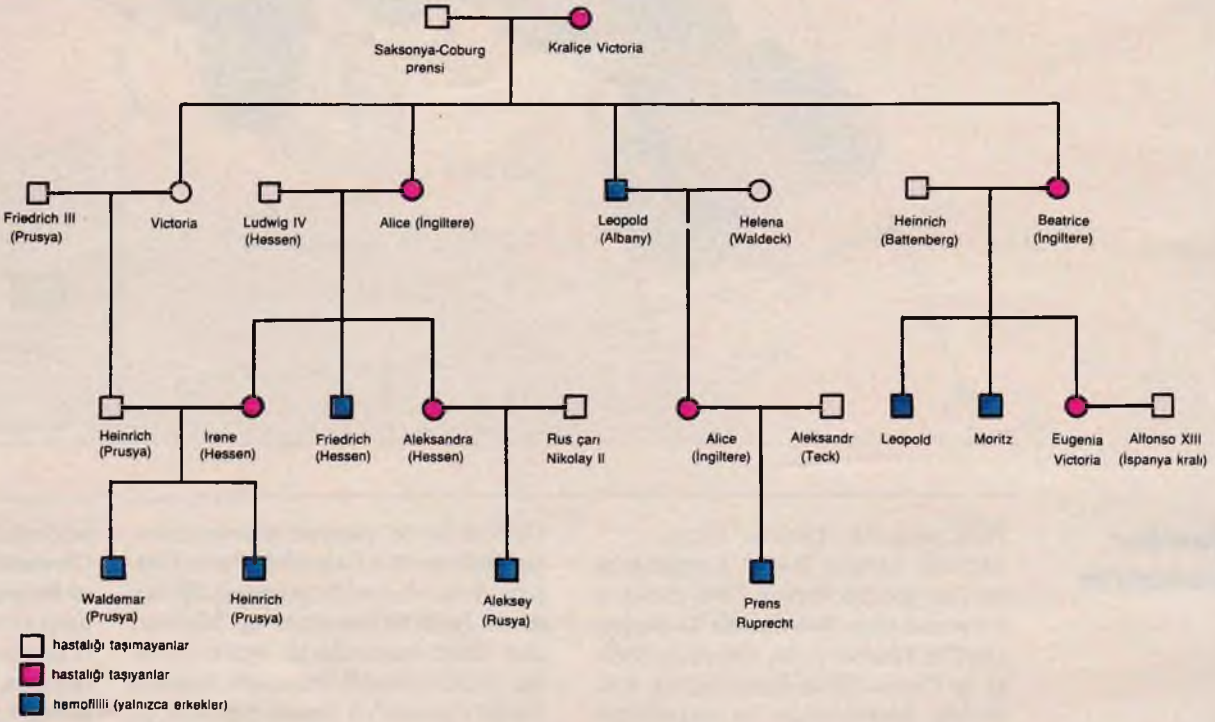
KÖKENLER: SOYAÇEKİM

Eski doğacı, hekim ve felsefecilerin karışık bir kalıtım anlayışları vardı. Kalıtımı, soyaçekim olarak adlandırılan ve pek aydınlatılmamış olan benzerlik, benzemezlik olgularını keyfi biçimde düzenleyen gizli bir güç olarak kabul ediyorlardı. Ama yaklaşık altmış yıldır bu konudaki görüşler büyük ölçüde değişerek gelişti ve kalıtım,genetik adı verilen bir bilim dalının konusu haline geldi.
Bu bilimin öncüleri iki bitkibilimcidir. İlk olarak, Fransız Naudin 1863'te, *tatula* ya da *tatura*, çuhaçiçeği, *nicotiana* gibi değişik türlerden bitkileri çaprazlayarak, yeni oluşan bitkilerin ara bir durum gösterdiklerini, yani melez (hibrid) durumda olduklarını ve bu melezlerin yavrularında da ister anadan gelsin, ister babadan, ilk kuşağın özelliklerinin bulunduğunu gözledi. Bu gözlem, birinci melezde ana ve baba özelliklerinin ayrıldığı biçiminde yorumlandı. Bununla birlikte, aynı konunun daha fazla aydınlatılabilmesi için Mendel'in çalışmalarını beklemek gerekti. Mendel, aynı türden, ama değişik özellikli bitkileri çaprazlayarak, çok sayıda olguya dayanan istatistikler yapabilmiş ve *Mendel yasaları* olarak adlandırılan yasaların yerleşmesine yol açan bir sistem kurabilmiştir.

BAŞAT VE ÇEKİNİK GENLER

Böylelikle kalıtım, genetik tarafından incelenen karmaşık mekanizmaların fenotip (yani morfolojik ve işlevsel) olarak ortaya çıkan görünümüdür. Bu gözlemler, bir özelliğin fenotip olarak belirmesini yönlendiren başatlık kavramının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bir kromozomda bir özelliğin varlığı, bunun zorunlu olarak belireceği anlamına gelmez. Bu özellik ancak kromozom, aynı özelliği taşıyan bir başka kromozomla birleşirse (çift oluştururusa) ortaya çıkar (homozigot). Buna karşılık bir allel (aynı genin bir başka biçimi) söz konusuysa, yalnızca iki özellikten biri ortaya çıkacaktır. Böylelikle özelliği ortaya çıkan gene başat, öbürüne çekinik gen denir. Çekinik bir gen, ancak çekinik olan benzeriyle eşleşirse özelliğini ortaya çıkarabilir. Bazı patolojik özelliklerin kalıtımsal olarak aktarılması, birçok hastalığın başat ya da çekinik olarak aktarılması konusunda bilgi vermiştir.

Kraliçe Victoria'nın ailesindeki kalıtımsal bir hastalığın (hemofili) aktarımını gösteren soyağacı



KROMOZOMLA İLGİLİ OLMAYAN KALITIM

En önemli kalıtımsal öğeler, kromozomlar bütünü üstünde yerleşmiş olmakla birlikte, "kromozom dışı kalıtım" olarak adlandırılabilecek başka hücresel yapılar tarafından taşınan bir genetik bilginin varlığı da yadsınamaz.
Sitoplazmada bulunan bu genetik kendilikler, yani bilgiler, belirli ve sınırlı özellikler üstünde etkilidirler ve belli ölçüde ya da tümüyle bir hücre organitine bağlıdırlar. En iyi bilinenleri de plastlar ve mitokondrilerdir.

PATOLOJİK KALITIM

İki çeşit patolojik kalıtım vardır: Birincisi kendi içinde ikiye ayrılır: 1. Başat genlere bağlı olanlar: Bunlar özellikle kol ve bacakları tutan iskelet oluşum bozuklukları, bazı göz bozuklukları, bazı sağırlık biçimleri, hemolitik (kan yıkıcı) hastalık, kora hastalığı, kalıtımsal cücelik (akondroplazi, yani kıkırdakların kemikleşme bozukluğu), vb'dir; 2. çekinik genlere bağlı olanlar: Bunlar daha seyrek ama daha ağır hastalıklardır; aralarında sara, şeker hastalığı, sağırlık dilsizlik, pigmentsel retinit (pigmentsel ağtabaka iltihabı), albino hastalığı (albinizm), vb. sayılabilir.

İkincisiyse cinsiyete bağlıdır. Bu da başat ya da çekinik olabilir. Söz konusu özellikler X ya da Y cinsel kromozomları tarafından taşınırlar ve bu nedenle hastalığın aktarılması, çocuğun cinsiyetine bağlıdır. Renk körlüğü (daltonizm) ve hemofili bu grupta sayılabilir. Hemofili anadan aktarılır,ama erkek çocukta ortaya çıkar.■

Kaliforniya

A.B.D'nin batı kesiminde, Büyük Okyanus kıyısında yer alan eyalet.
Ülkenin geri kalan bölgelerinden Kayalık Dağlar'ın oluşturduğu yarı çölsü ve dağlık setle ayrılan Kaliforniya, yüzölçümü bakımından Alaska ve Texas'tan sonra A.B.D'nin üçüncü (411 000 km²), nüfus bakımından birinci (29 830 000 nüf.; 1992) eyaletidir.

Kaliforniya'da çiçek yetiştiriciliğine ayrılmış bir alan.

COĞRAFYA

Kaliforniya'da yüzey şekilleri, Sacramento'yla San Joaquin ırmaklarının birbirlerine doğru aktığı, kuzeybatı-güneydoğu doğrultusundaki bir vadiyle ayrılan, birbirine koşut iki dağ sırasından oluşur. Kıyı boyunca uzanan, Üçüncü Zaman'dan kalma Coast Range sıradağları (ya da Kıyı sıradağlar), yalnızca San Francisco körfeziyle kesilen dik sarp yamaçlarla Büyük Okyanus'a egemendir; hareketi tam olarak sona ermediğinden, bazen çok şiddetli sarsıntılar olur; kentin büyük bir bölümünün yıkıldığı 1906 depremi de bunlardan biridir. Doğuda hem İkinci Zaman'dan başlayarak kıvrılmaya uğrayan, hem de kırıklarla kesilen Sierra Nevada, A.B.D'nin en yüksek noktası olan Whitney dağında 4 420 m yükseltiye ulaşır ve en alçak noktası deniz düzeyinden 85 m aşağıda olan Ölüm Vadisi'yle (Death Valley) çarpıcı bir karşıtlık oluşturur.
Güney kesiminde şiddetli bir aşınmaya uğrayan sıradağlarda, 1848'de "altına hücum"a yol açan, bileşiminde altın bulunan kuvars damarları vardır. Büyük Vadi (Great Valley), iki sıradağ arasında yaklaşık 600 km boyunca uzanır; sulama yöntemleri sayesinde bölgenin kendine özgü bozkır tipi bitki örtüsünün yerini meyve ve sebze yetiştirilen alanlar almıştır. İklim, enleme göre değişiklik gösterir. San Francisco'nun kuzeyinde okyanus iklimi egemendir: Kışlar ılık, yazlar serin geçer; buna karşılık güneyde Akdeniz iklimi görülür. Kıyıdaki sıradağlarla korunan Büyük Vadi'de, sulama sayesinde kuraklığın önüne geçilmiştir. Sierra Nevada'nın ötesinde kıtanın en kızgın çölleri uzanır: Ölüm Vadisi; Mojave çölü.

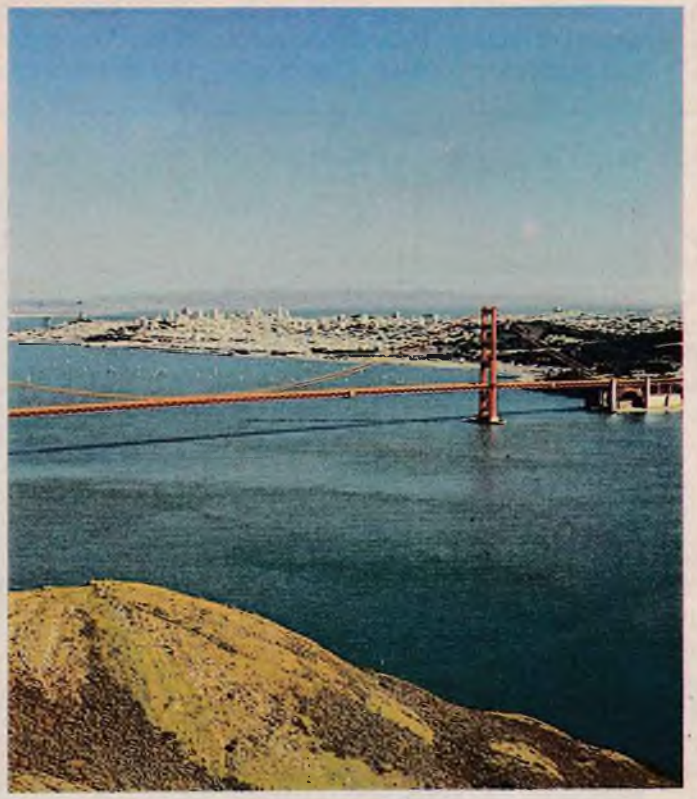
Los Angeles'ten bir görünüş.

TARİH

Kaliforniya'nın kuruluş yılları, efsanelere dayanır. Adını 1542'de İspanyol Cabrilho tarafından keşfedilmeden önce, 1510'da İspanyol yazarı Garcia Ordonez de Montalvo'nun yarattığı düşsel bir adadan almıştır; önce İspanya, daha sonra da Meksika'nın egemenliğine giren Kaliforniya 1850'de A.B.D. tarafından ele geçirildi. Kaliforniya'nın İspanyollar tarafından sömürgeleştirilmesi, gerçekte XVIII. yy'ın ikinci yarısında Fransisken misyonerler sayesinde oldu; bölgenin tarım bakımından değerlendirilmesinin yanı sıra, özellikle güneydeki yer adlarında görüldüğü gibi, birliğin gerçekleştirilmesinde de misyonerlerin payı vardır. Ama yöreye,

San Francisco Köprüsü'nün bir görünüşü.

1906 depreminden büyük zarar gören San Francisco kentinden bir köşe.



gerçek anlamda yerleşme ancak 1848'de başladı: Altın yataklarının bulunmasıyla buralara yığınlar halinde gelen Amerikalı, Avrupalı, hatta Asyalı serüvenci ve yoksul insanlar bu yeni "Altın ülkesi"ne (Eldorado) üşüştüler; 1850'de 93 000 olan bölge nüfusu, 1860'ta 380 000'e ulaştı ve eyaletin iktisadi kalkınması hemen hemen yüzyıl sonuna kadar desteklenmiş oldu.

İKTİSAT

Kaliforniya'nın zenginliği günümüzde de büyük çapta tarıma dayalıdır. Çok sayıda su kanalının bulunduğu ve ortalama 160 ha'lık işletmelerin yer aldığı Büyük Vadi'de yoğunlaşan tarım alanında meyve ve sebzenin yanı sıra, çeşitlilik sağlamak amacıyla buğday, şekerpancarı, pirinç ve yonca da üretilir; ayrıca bağlara ve turunçgillere ayrılmış alanlar da önemli yer kaplar. Mevsimlik işçiler tarafından toplanan ürünler ya yerel konserve fabrikalarına ya da A.B.D'nin doğu kesimlerindeki pazarlarına ve uluslararası piyasaya gönderilir.

Daha yakın zamanlarda görülen sanayi gelişmesi, önemli enerji kaynaklarının varlığından yararlandı: Petrol ve doğal gaz, ayrıca gerek doğal gazla çalışan termik santrallardan, gerekse sulama barajlarına bağlı olarak çalışan hidrolik santrallardan sağlanan elektrik, Los Angeles bölgesinde yoğunlaşan petrol rafinerileri, kimya sanayisinde yapay kauçuk ve plastik madde üretimi gibi yeni dalların gelişmesine yardımcı oldu.

YENİ SANAYİ DALLARI. En ilgi çekici gelişme, metalürji dallarında gerçekleşti: Savaş sırasında geliştirilen uçak yapım sanayisi, doğal olarak füze yapımı yolunun açıldığı, Los Angeles ve San Diego'da başlıca etkinlik alanı haline geldi; demir-çelik sanayisi Fontana'da, elektronik sanayisi de San Fernando'da kuruldu. 1911'den başlayarak sinema sanayisi Hollywood'a yerleşti. ■

kalker Bkz. **kireçtaşı**

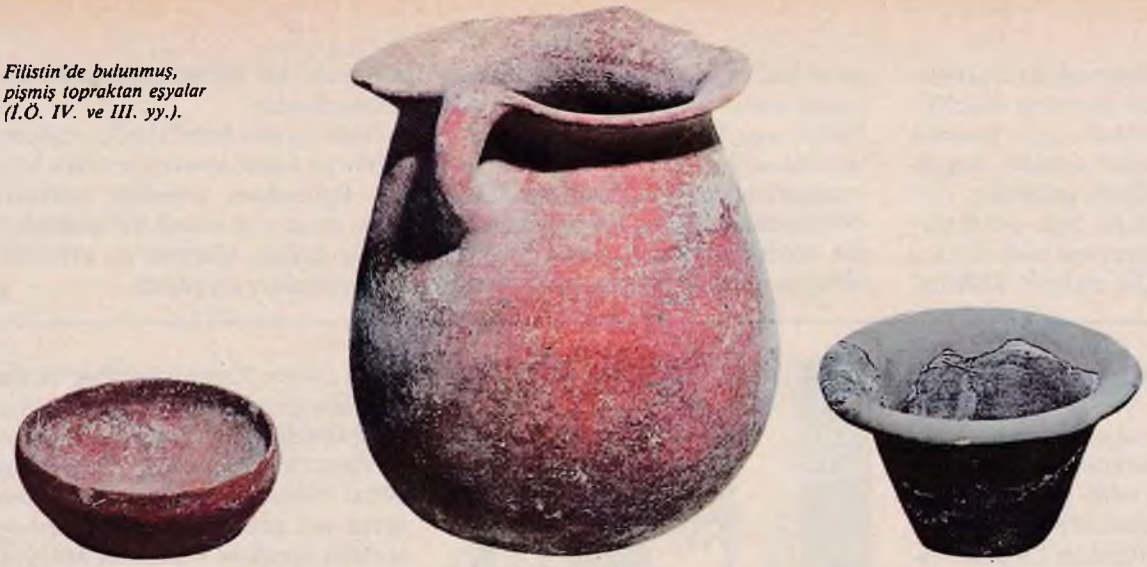
Kalkolitik

Cilalıtaş devrinin (Neolitik) son dönemi.

Bu dönemin başlıca özelliği, mezarlardaki mobilyalarda ya da konutlarda, tek tük raslanan bakırdan bızlar, saplı hançerler gibi, ya aynı arkeolojik sitte yapılmış ya da bazen çok uzak bir yerden getirilmiş madeni eşyaların bulunmasıdır. Çakmaktaşı işlemeciliği Cilalıtaş devrinin bu son döneminde en parlak çağına ulaşmıştır; söz konusu dönemde bakır ve altının varlığı kronolojik bir kesitten çok, teknik bir evreyi belirtir: Artık Tunç devri yaklaşmıştır (1600 dolaylarında başlar). Öte yandan, kültürlerinin temeli Cilalıtaş devrine bağlı olan Kalkolitik halklarıyla tunç işlemeye başlamış olan halklar, bazı yerlerde varlıklarını bir arada sürdürürler. Madenin, özellikle kıyı bölgelerine, Atlas Okyanusu, daha çok da Akdeniz kıyılarına Kalkolitik'te sokulması (söz konusu dönemde, büyük Tuna ekseninin de Doğu kaynaklı malların taşınmasında rol oynamasına karşın) gemiciliğin ne derece önemli olduğunu gösterir.

Kalkolitik, yalnızca maden kullanımıyla değil ama görkemli megalitik yapılarıyla ve özgün seramik türleriyle de kendini belli eder.

Bu tür seramiklerden bir bölümü, kadeh ya da ters çevrilmiş çan biçimindedir; bir bölümüyse şişkin gövdeli ve yüksek boyunlu ya da küresel karınlıdır; üstleri de sicimlerin yaş kile bastırılmasıyla elde edilmiş süslemelerle bezenmiştir. Bu tür seramik Kuzey kökenlidir, ayrıca Akdeniz kökenli dinsel figürlerin de yaygınlaştığı görülür.



Filistin'de bulunmuş, pişmiş topraktan eşyalar (İ.Ö. IV. ve III. yy.).

TAŞ MOBİLYA VE YAPILAR

Kalkolitik dönemde işlenen başlıca maden bakırdır; bakır doğal halde toplandıktan sonra dövülür, daha sonra eritilip döküm yapılırdı. En yaygın eşyalar yassı balta, saplı hançer, bız, sarmal biçiminde süsler, halka biçiminde yüzükler, vb'ydi. Bununla birlikte, Kalkolitik'in en yaygın ve en güzel ürünleri, taştan yapılma mobilyalardır. Kısa süre içinde taştan yapılan eşyalar, madenden yapılan eşyalara benzetilmeye başlamış, Tunç devrindeyse bunların yerini madeni eşyalar almıştır.

Kalkolitik sonu ya da Tunç devri başında yapılmış bir vazo.

Bu arada megalitik mimari ilginç bir görünüm kazanmıştır. Büyük taş kütlelerinin işlenmesi, taşınması, dikilmesi ve anıt anlayışı oldukça dikkat çekicidir. Armorik'teki (Fransa) en büyük ve en ilgi çekici olanlar bu dönemden kalmadır. Bu mimarinin bir başka şaşırtıcı yanı da, sert taşlardan yapılma kubbeye benzer biçimlere yer vermesidir.

Gene aynı dönemde Armorik'te altın en yaygın madendi. Bilezikler, plaketler, alın bağları, tüpler, sarmal biçimli süsler, hatta külçeler en çok kullanılan ürünlerdi. Ayrıca sert kayaçların ticaret alanında değeri vardı, bunlardan özellikle büyük baltalar, iki ağızlı baltalar, vb. yapılıyordu.

ANADOLU'DAKİ ETKİNLİKLER

Anadolu'da İ.Ö. V. ve IV. binyılları içeren Kalkolitik, yoğun yerleşmelerle belirdi. Bunlardan en önemlilerine İç Anadolu'nun güney kesimlerinde raslanır. James Mellaart'ın Hacılar arkeolojik sitinde yaptığı kazılar, bu dönem kültürünün tabakabilimsel sonuçlarını ortaya koymuştur. Yerli Anadolu yapısı olan bu sitin mimarisinde hiçbir dış etkilenme görülmez. Hacılar'ın bu devire bağlı en özgün niteliği, elle biçimlendirilmiş üstün değerde çanak-çömlek tipidir. Bunun yanı sıra, tümü de kırılmış olarak bulunan toprak heykelcikler de önemli yer tutar. Farklı çanak çömlek tiplerinin görüldüğü Çatalhöyük, Can Hasan höyüğü de bu dönemi temsil ederler. Ayrıca Kilikya, Hatay ve İslahiye yörelerinde de Kalkolitik kültüre raslanır. Anadolu'nun batı kesiminde Beycesultan höyüğü geç Kalkolitik kültürün temsilcisidir. Bu evrede, Anadolu'da en çok görülen sanat ürünleri, seramik ve mühürler üstündeki bezeklerdir. Anadolu Kalkolitik dönem yapılarının en önemlilerini kent surları oluşturur. ■

Kalküta

Hindistan'da, Hint Okyanusu'nun doğu kesiminde kent; Batı Bengal eyaletinin başkenti (3 305 010 nüf.; banliyölerle 10 800 000 nüf.; 1992); Güney Asya'nın Singapur'dan sonraki en büyük limanı olan Kalküta'nın adı, tanrıça Kali'ye adanmış kutsal yer Kalighat'tan kaynaklanır.

İngiliz Doğu Hindistan Şirketi XVII. yy'da Hooghly ırmağının bataklıklarla kaplı doğu kıyısında bir ticaret limanı kurma işine girişmiş, ama XIX. yy'da İngiliz sanayi atılımıyla, İngiliz Hindistanı'nın başkenti olan Kalküta, 1911'de yerini Delhi'ye kaptırmıştır.

Günümüzde Kalküta, Hindistan'ın başlıca sanayi ve ticaret merkezlerinden biridir. Bengal ticaretinin çok önemli bir bölümü, özellikle jüt sanayisiyle ilgili ticaret, Kalküta'dan geçer. Çay, kömür, lake gibi öteki dışsatım ürünleri öncelikle İngiltere'ye gönderilir. Kalküta, dışardan işlenmiş pamuk, zeytinyağı, petrol, işlenmiş Avrupa malları, Cava'dan şeker, Birmanya'dan (Myanmar Birliği) pirinç ve kereste satın alır. Çoğunluğu dokuma alanına ve kâğıt üretimine yönelik birçok fabrika kurulmuştur. Bütün bu etkinliklere karşın, işsizlik yaygındır; halkın büyük bir kesimi yoksulluktan kırılır; açlık günlük bir olay haline gelmiştir. Hindistan'ın 1947'de bağımsızlığını kazanmasından sonra, ardından da Bangladeş'in kurulmasıyla, göçmen akını artmış, kenti bunaltan aşırı nüfus, sorunları daha da ağırlaştırmıştır.

Kalküta'dan bir görünüş.

TİCARET MERKEZİ VE LİMAN

Kalküta, bir bakıma ayrıcalıklı durumu sayesinde, günümüzde Hindistan'ın en önemli zanaat ve ticaret merkezlerinden biridir. Aşağı yukarı

100 000 kişinin oluşturduğu Marvariler kolonisi ticaret alanında etkinliğini duyurur ve büyük çaplı ticarete egemendir. Bihariler satıcılık, hamallık gibi küçük işlerde çalışırlar. Kalküta'da yaşayanların çoğu, yerini yurdunu bırakarak buraya para kazanmaya gelmiştir (bu nedenle Kalküta'da iki kadına karşılık üç erkek vardır). Liman etkinlikleri, Hooghly ırmağı üstünde, ana kentle deniz arasındaki ulaşımı sağlayacak bir römorkaj sisteminin kurulmasıyla, belirgin biçimde düzelmiştir. Ama, Hooghly ırmağının düzeyi, yağmur mevsimi dışında, oldukça alçak kalmakta, bu da Palta barajının tam verim sağlamasını engellemektedir.

Kalküta ayrıca Hindistan'ın siyaset, kültür ve sanat merkezlerinden biridir. Geleneksel sanatlar canlıdır, dans, tiyatro ve müzik Bengallilerce sevilir. İndian Museum'da arkeoloji koleksiyonları sergilenir. ■

Kalmık, Ercüment

Türk ressamı (İstanbul, 1909-İstanbul, 1971).

Nişantaşı Sultanisi ve Ankara Lisesi'ndeki öğreniminden sonra British School'a devam eden Ercüment Kalmık, 1928'de Güzel Sanatlar Akademisi'ne girerek İbrahim Çallı atölyesinde sanat öğrenimine başladı. 1939'da Paris'e giderek André Lhote atölyesinde resim çalışmaları yaptı, aynı zamanda Sorbonne'da sanat tarihi derslerini izledi. İkinci Dünya savaşının başlamasıyla yurda dönen sanatçı 1942'de Ankara Kız Meslek Öğretmen Okulu'nda ve İstanbul Nişantaşı Kız Lisesi'nde resim öğretmeni olarak çalıştı. 1947'de İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'ne öğretim üyesi olarak girerek, renk ve biçim kompozisyonu dersleri verdi. Daha sonra İtalya'da (Roma) sanat çalışmaları yaptı, A.B.D'nde müzeler ve sanat okulları konusunda incelemelerde bulundu. 1943'te açılan 5. Devlet Sergisi'ndeki altı tablosuyla üçüncülük ödülü kazandı. 1948'de UNESCO karma sergisine, 1954'te Roma sergisine, 1956-1962 yılları arasında Venedik ikiyıldabir sergilerine, 1957'de Viyana sergisine, 1958'de Lugano Grafik Sergisi'ne, 1961'de Sao Paulo sergisine katıldı.

Ercüment Kalmık'ın *Renklerin Armoni Sistemleri* (1950) adlı bir kitabı vardır.

Ercüment Kalmık

Ercüment Kalmık'ın Liman *adlı tablosu.*

SANATI

Ercüment Kalmık'ın günümüzde İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde bulunan *Liman*, *Kızımın Portresi* ve *Sahil* gibi yapıtları, onun doğa karşısında erken dönemde başlamış olan yorumlayıcı tavrını yansıtır. Bu tavır önceleri kübist bir yaklaşımla kendini göstermiş, geometrik üsluplaştırmayla daha esnek ve kişisel bir anlayışa yönelmiştir. Kendi deyişiyle kübizm, ona, düşünmeyi, doğa karşısında çizgi yoluyla soyutlamayı öğretmiş, buradan kendine göre bir "çıkar yol" aramaya başlamıştır. Onun görüşüne göre resim sanatı, öncelikle bir yüzey üstünde gelişen "piktüral" bir düzene dayanmaktadır. Bu düzen, derinliğini görünüşte değil, anlamda da kazanmalıydı, yoksa dekoratif olma tehlikesi ortaya çıkabilirdi. Bunu önlemek için "kendine özgü bir yazı" aramaya koyuldu. Deniz motiflerinden oluşacak bu "yazı", daha sonra soyut bir durum alarak, iç dünyayı dışa vuracaktı.

Ercüment Kalmık, bütün sanat yaşamı boyunca, kıyıda demirlemiş olan sandalların, balıkçı ağlarının uyumlu çizgi ve renk dünyasına yöneldi. Bu dünyayı, soyut resim beğenisinin yönlendirdiği bir kompozisyon düzeni içinde, ama nesnelerden ve görüntünün temel öğelerinden kopmaksızın gerçekleştirmeye çalıştı. Deniz yaşamının hareketli çizgileri, oynak ritimleri, onun resmine işlek bir doğa atmosferi kattı. Temelde soyut resmin oluşum mekanizmasından hareket etmekle birlikte, doğanın anımsatıcı çizgilerini ihmal etmemekten özel bir zevk duydu. Deniz tutkunu bir ressam olarak çalıştı. Dikey ve yatay çizgilerin oluşturduğu hareket düzeninde, denizin çalkantılı ve titrek izlenimlerini, renkçi bir sanatçı eğilimiyle tablolarına geçirdi.

Ercüment Kalmık çağdaş Türk resminde doğadan kopmayan yenilikçi anlayışın temsilcilerinden biri olarak, sert görüş açılarının erimesinde etkili olmuştur. ■

kalp

Kan dolaşımının hareket ettirici organı.

Kanı bütün dolaşım sistemi içinde hareket ettiren kalp, yaşam için kaçınılmaz bir organdır; bu nedenle, en küçük bir güçsüzlüğünde bile organizma önemli ölçüde etkilenir.

Kalp, göğüs boşluğu içinde, her iki akciğer arasında, göğüs kemiğinin solunda kalan ve önmediyastin olarak adlandırılan bölümü kaplar. Üçgen-piramit biçiminde olan bu organın bü-

yük damarların çıktığı bir tabanı, üç yüzü ve bir tepesi vardır. Tepesi öne ve aşağıya, tabanı yukarı ve arkaya yönelik biçimde, eğik olarak diyafram üstünde oturmuş gibidir.

ORGANIN BETİMLENMESİ

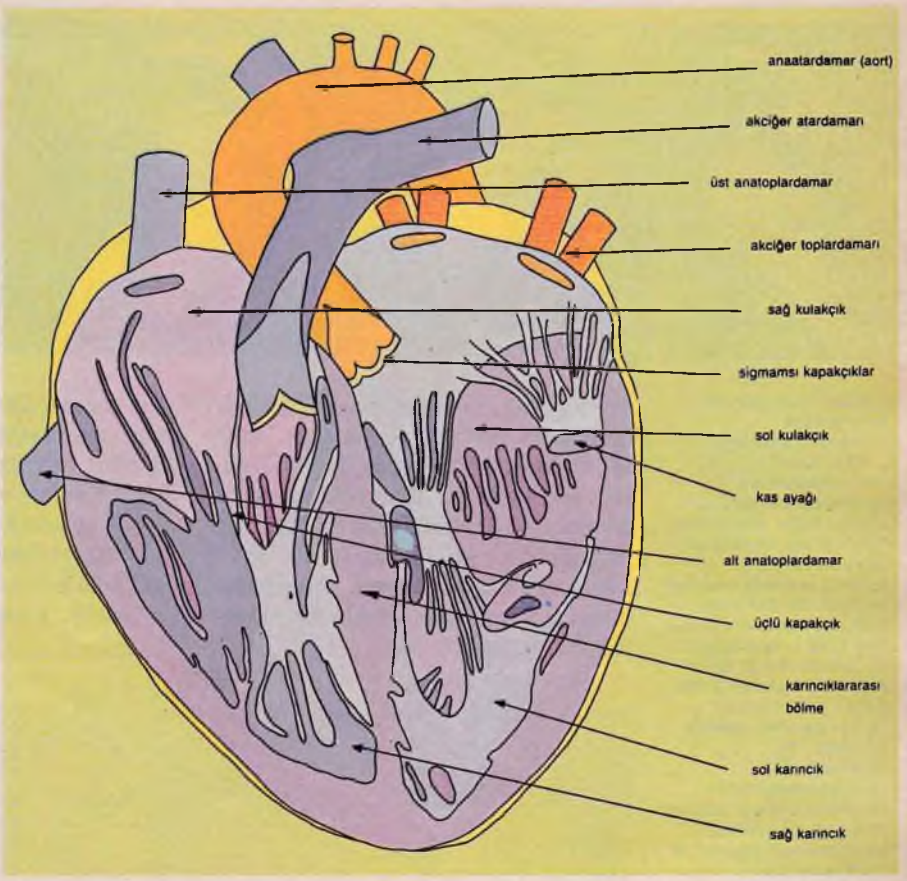
Kas yapısında içi boş bir organ olan kalp, erişkin erkekte ortalama 270 gr, kadında 260 gr ağırlığında ve 11 sm yüksekliğindedir. İçeriden dört boşluğa bölünmüştür: İki kulakçık ve iki karıncık. Sağdaki boşluklar, yani sağ kulakçık ve sağ karıncık, kendi aralarında sağ kulakçık-karıncıkarası delikle bağlantılıdır; bu delik üç dudaklı bir kapakçık olan üçlü kapakçık tarafından kapatılır. Sol boşluklar arasındaki bağlantı da iki dudaklı olan ikili kapakçıkla (mitral) sağlanır. Bu kapakçıklar kirişsi uzantılarla (kiriş telleri) karıncıkların iç çeperlerine tutunurlar.

Normalde, kalbin sağ ve sol yarıları, akışı geçirmeyen bir bölmeyle ikiye ayrılmıştır, aralarında bağlantı yoktur, önceden dölütte var olan delik doğumla birlikte tıkanarak ortadan kalkar. Ama patolojik durumlarda, ya her iki kulakçık, ya da her iki karıncık arasında doğuştan bir bozukluk sonucu bağlantı olabilir.

Kulakçıkların çeperi ince ve esnektir, karıncıklarınsa kalın ve kas yapısı bakımından zengin bir çeperi vardır. Bu çeperler üç gömlekten oluşur: En dışta yer alan kalp dışzarı (perikard) her iki tabakası birbiri üstünde kayan fibroseröz bir kılıftır, komşu organlara ve iskelete bağlarıyla tutunur. Ortadaki gömlek, çizgili kas yapısında olan kalp kasıdır (miyokard). İçte yer alan kalp zarıysa (endokard) kalp boşluklarını içeriden örten bir bağ dokusudur.

Belli sayıda kan damarı kalbe gelirken bir bölümü de kalpten çıkar. Sağ kulakçığa üst ve alt anatoplardamarlar, sol kulakçığa akciğer toplardamarları gelirken, sağ karıncıktan akciğer atardamarı, sol karıncıktan da anaatardamar (aort) çıkar. Anaatardamarın ağzında bulunan sigmamsı kapakçıklar, kanın geri kaçmasını önler. Kalbin kendisi anaatardamarın dalları olan sağ ve sol kalp atardamarlarıyla beslenir, bu besleyici ağın toplardamarları arasında en önemlisi, sağ kulakçığa girmeden önce kalp sinüsü düzeyinde apansızın genişleme gösteren büyük kalp toplardamarıdır (Bkz. ATARDAMAR). Kalp, akciğermide sinirinden kaynaklanan dalların oluşturduğu kalp sinir ağı tarafından uyarılmaktadır. Bu parasempatik sinir sisteminin dışında, kalbin sempatik uyarısını da beyin düğümleri yapar, her iki sistem dengeyi şöyle sağlarlar: Birincisi akciğer-mide siniri yardımıyla, kalp çalışmasını azaltıcı etki yapar; ikincisiyse kalp hızını artırır.

Kalbin kasılması, özdevinimini (otomatizm) sağlayan ve yalnızca kalbe özgü olan bir sinir sistemi tarafından yönetilir. Kalbin kasılmasını gerçekleştiren enerji, önce Keith ve Flack düğümlerinde başlar, daha sonra Tawara düğümüne gelir, en sonunda kalbin bütün çeperlerine, Hiss demetiyle dağılır.



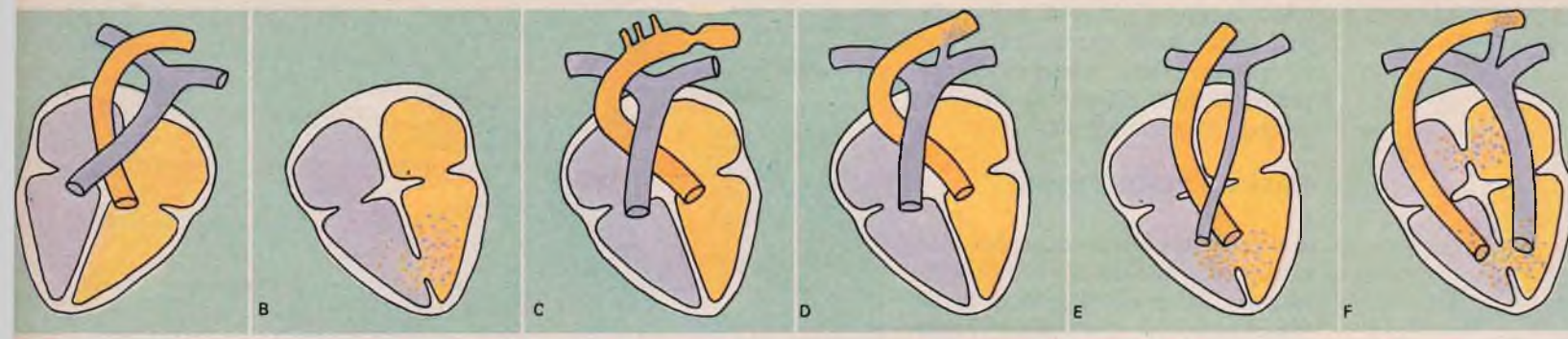
PEYS MEYKIR

Peys meykır (pace maker) ritmik itişler yayan, yapay bir kalp uyarıcısıdır. Hem beden dışında, hem de beden içinde kullanılabilir. Dışarıda kullanıldığında elektrotları göğüs derisi üstüne yerleştirilir. Beden içindeyse, iç uyarıcı büyük düz batın kaslarının kılıfı içine yerleştirilir. Bu durumda elektrotlar sol karıncığın kalp kası üstüne konur . Akım, bir bataryadan sağlanır, batarya yaklaşık her beş yılda bir değiştirilir.

KALP FİZYOLOJİSİ

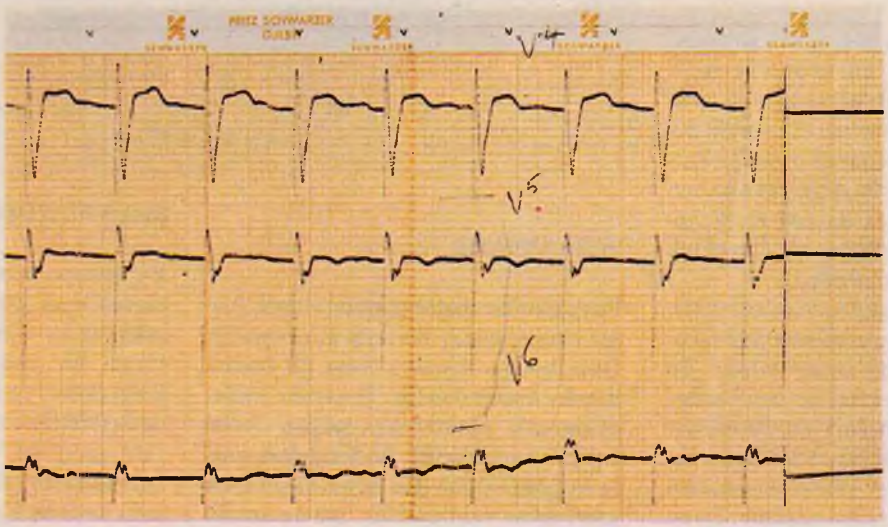
Bir pompa gibi çalışan kalp sürekli olarak kanı alır ve boşaltır. Kulakçıkların ve karıncıkların kasılmalarının tümü, bir kalp dolanımı oluşturur. Kalp dolanımı kulakçıkların kasılmasıyla (sistol) başlar, karıncıkların sistole geçtiği sırada kulakçıklar-karıncıklararası kapakçıklar (ikili ve üçlü kapakçıklar) kapanır ve böylece kan, anaatardamarla akciğer atardamarına püskürtülür.

Kalbin gevşemesi (diyastol) sırasında karıncıklar içlerine çektikleri kanla dolar. Karıncıklardan çıkan büyük damarların başlangıcındaki sigmamsı kapakçıkların kapanmasıyla, sağ kulakçıkta anatoplardamardan, sol kulakçıkta akciğer toplardamarlarından gelen kanın akışı bir an için engellenir. Önsistol devresinde kulakçıkların kasılmasıyla karıncık dolması sona erer. Kalbi dinleme sırasında normalde iki ses duyulur: Birinci ses karıncıkların kasılması (sistol) ve kulakçıklar-karıncıklararası kapakçıkların kapanmasıyla olur. Bu ilk ses, iki sesin çakışmasıyla, yani damar kaynaklı kalın bir sese kısa ince bir ses eklenmesiyle oluşur. İkinci ses diyastol sırasında anaatardamar ve akciğer atardamarının sigmamsı kapakçıklarının kapanışından oluşur.Göğüs kafesi üstünde birçok dinleme odağı



Bellibaşlı kalp oluşum bozuklukları. A. Normal ama sağa yerleşik kalp: Anaatardamar sol karıncıktan çıkmaktadır (sarı), akciğer atardamarı (eflatun) sağ karıncıktan çıkmaktadır. B. İki karıncık arasında anormal bağlantı: Sol karıncığın kanı, sağ karıncık içindeki kirli kana karışmaktadır. C. Anaatardamar darlığı bedenin üst yarısında kan basıncı yükselmesiyle birlikte görülür, bedenin alt yarısı "iyi beslenemez". D. Atardamar kanalı. Normalde doğuşla tıkanan bu kanal, geçirimlidir. Anaatardamar kanının bir bölümü akciğer atardamarınınkiyle birleşir. E. Mavi hastalık. Karıncıklararası bağlantı vardır. Ayrıca anaatardamar oluşum bozukluğu, akciğer atardamar darlığı ve sağ karıncık kasında kalınlaşma söz konusudur. Kirli kanın bir bölümü doğrudan anaatardamara gider. F. Kulakçıklar ve karıncıklararası bağlantı. Anaatardamarın anormal olarak sağ karıncıktan doğmasına karşılık, akciğer atardamarı da sol karıncıktan çıkar, atardamar kanalı da geçirimlidir.

vardır: Kalp tepesine uyan odak solda 5. kaburgalararası boşluğa, anaatardamar odağı sağda 2. kaburgalararası boşluğa, akciğer atardamarı odağıysa solda 2. kaburgalararası boşluğa denk gelen bölgede yer alır. Kalbin klinik muayenesi, dinleyerek incelemenin yanı sıra, elle muayeneden oluşur. Elle muayene göğüs boşluğu çeperi altında anaatardamar ve akciğer atardamarının atımları ile kalp tepesinin vuruşunu gösterir. Parmakla vurarak muayeneyse, akciğerlere uyan bölgelerdeki seslerin çevrelediği kalp alanının sınırlarını çizmeye yarar. Tamamlayıcı muayeneler, klinik sonuçları kesinliğe kavuşturur. Fonokardiyografi, kalp seslerinin frekanslarını artırarak, yeniden aktararak ve kaydederek daha kolay tanıya varmayı sağlar. Radyoloji incelemesi (radyoskopi ve radyografi) karıncıklar ya da kulakçıkların hacmindeki artışları, büyük damarların biçim bozuk-



ELEKTROKARDİYOGRAFİ

Kalbin işleyişini inceleyen yöntem (kalp elektrosu da denir).

Tıpta 1903'ten bu yana başvurulan bu yöntem, elektrikardiyograf olarak adlandırılan bir araçla kalp tarafından üretilen elektrik akımlarını toplamaya dayanır. Elektrokardiyograf, akımları elektrokardiyogram denen bir çizgiye dönüştürerek yansıtır.

Kalbin kasılmasına, kalp dokusunun kutuplaşması ile kutupsuzlaşmasını gösteren ve uyarı akımları adını alan elektrik akımları eşlik eder. Bunlar, elektrotlar yardımıyla yakalanan ve büyütülünce bir ekran üstünde görünebilen ya da magnetik bir banda kaydedilebilen akımlardır.

Madensel elektrotlar, önceden tuzlu bir macunla kaplandıktan sonra deriye uygulanır. Bunlar çok çeşitli olan derivasyonları oluştururlar:

1. Bedenin birbirinden çok uzak bölgeleri arasındaki potansiyel farklarını ölçmeyi sağlayan Einthoven'in üç standart ikikutuplu derivasyonu. Elektrotlar el ve ayak bileğine bağlanır: I. derivasyon (D I), sağ kol-sol kol; II. derivasyon (D II), sol bacak-sağ kol; III. derivasyon (D III), sol bacak-sol kol arasındadır.

2. Wilson'ın çevresel tekkutuplu derivasyonları. Bunlar, pozitif kutbu oluşturan bir araştırıcı elektrot yardımıyla kol ve bacaklardaki potansiyel değişikliklerini ölçmeye yarar. Bu potansiyel negatif kutbu oluşturan bir referans elektroduyla (referans elektrodunun potansiyeli sabittir) karşılaştırılır. Söz konusu potansiyel, her iki el bileğiyle sol ayak bileğine bağlanan, her biri 5 000 Ohm'luk 3 direncin ortak noktasının potansiyelidir. Derivasyonlar VR (sağ kol), VL (sol kol) ve VF (sol bacak) adını alır.

3. Goldberger'in çevresel tekkutuplu derivasyonları. Bu düzenlemede, referans elektrodu, elektriksel açıdan kısa devre halindeki iki uçla bağlantılıdır. Derivasyon adları, aVR, aVL ve aVF'dir.

4. Wilson'ın tekkutuplu kalp önü derivasyonları. Referans elektrodu Wilson tipindedir. Araştırıcı elektrotlar kalp yakınına yerleştirilir. Bunlar sırasıyla: V_1 (göğüs kemiğinin sağında); V_2 (göğüs kemiğinin solunda); V_3 (V_2 ile memenin tam ortasında); V_4 (meme altında); V_5 (meme ve koltukaltı çizgisinin tam ortasında); V_6 (koltukaltı çizgisi üstünde).

Elde edilen özel çizgi, yani elektrokardiyogram normal durumda, izoelektrik çizginin her iki yanında bir kalp atımı boyunca birbirini düzenli olarak izleyen sivri tepeler görülür. Bunlar P, Q, R, S, T, U dalgaları olarak adlandırılırlar. P dalgası kulakçığın kasılmasına denk düşer; QRS kompleksi her iki karıncığın kasılmasını yansıtır; T dalgası karıncık kasılmasının sonunu ve kalp kasının kutuplaşmasını karşılar; U dalgasının bir tanı değeri yoktur.

Elektrokardiyografi, kalp muayenesinde birinci derecede önemlidir. Ritim bozuklukları konusunda bilgi verir ve bazı kalp hastalıklarını (kalp dış zarı iltihapları, zehirlenmelere bağlı bozukluklar) doğrular. Özellikle göğüs anjini gibi hastalıklar boyunca ve kalp kası enfarktüsü konusunda çok önemli bilgiler verir.

luklarını,ikili kapakçık ve anaatardamardaki kireçlenmeleri açıkça ortaya koyar. Elektrokardiyografi en önemli tanı yöntemlerinden birini oluşturur. Kalbe yapılan sonda uygulaması kalp içi basınçların ölçümünü, alınan kan örneklerinin kimyasal içeriğini, seslerin ve kalbin içindeki elektriksel çalışmanın kaydını sağlar. Bu yöntemde, bir sonda (kateter) damardan (atardamar ya da toplardamar) içeri sokularak kalp boşluklarına kadar itilir ve incelemeler burada yapılır.

KALP HASTALIKLARI

Kalp hastalıklarının çoğu, organın çalışmasında bozulmalara yol açar ve kendini kalp seslerinin yanı sıra kalp ritminde görülen değişiklikler biçiminde belli eder. Genel dolaşımda da bazı patolojik durumlar gözlenir; akciğer, böbrek, karaciğer gibi organların çalışmasındaki düzen de bozulur; öbür sistemlere özgü birçok hastalık, akciğerin süregen hastalıkları, tiroyit bezinin hastalıkları da kalbi olumsuz yönde etkiler.

Kalbin, heyecan, ateş, tütün, alkol ve bazı ilaçlara karşı duyarlı olduğu herkesçe bilinir. Bununla birlikte, çarpıntılar, ekstrasistol krizleri, soluk kesilmeleri gibi kalp düzeyinde bulunan düzensizlikler bir kalp hastalığı belirtisi değildir. Gerçek kalp ağrıları ender görülür; göğüs anjininin neden olduğu sancı, kalp düzeyine değil, göğüs kemiği arasına yerleşerek hastaya çok büyük sıkıntı verir. Genellikle, bıçak saplanır gibi gelen ağrılar, sol meme düzeyine yerleşen ya da kalp çevresinde batmalar halinde duyulan ağrılar sindirim sistemi, kas, sinir, kemik, vb. kökenlidir ve önemli sayılmazlar.

DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARI

Doğuştan kalp hastalıkları doğumla birlikte ortaya çıkarlar. Çoğunlukla annenin gebelikte geçirdiği bir virüs hastalığı, dölütün X ışınlarıyla karşı karşıya kalması, bazen de kromozomlardaki değişme (artma ya da eksilme) ya da düşük girişimi sonucu oluşan embriyo gelişmesindeki duraklama nedeniyle ortaya çıkar. Yalnızca, iki kalp boşluğu ya da iki damar arasında anormal bir bağlantının görüldüğü, ayrıca buna ek olarak, bir kapak ya da damar çapı anormalliğinin de belirlendiği doğuştan kalp hastalıkları oldukça sıktır.

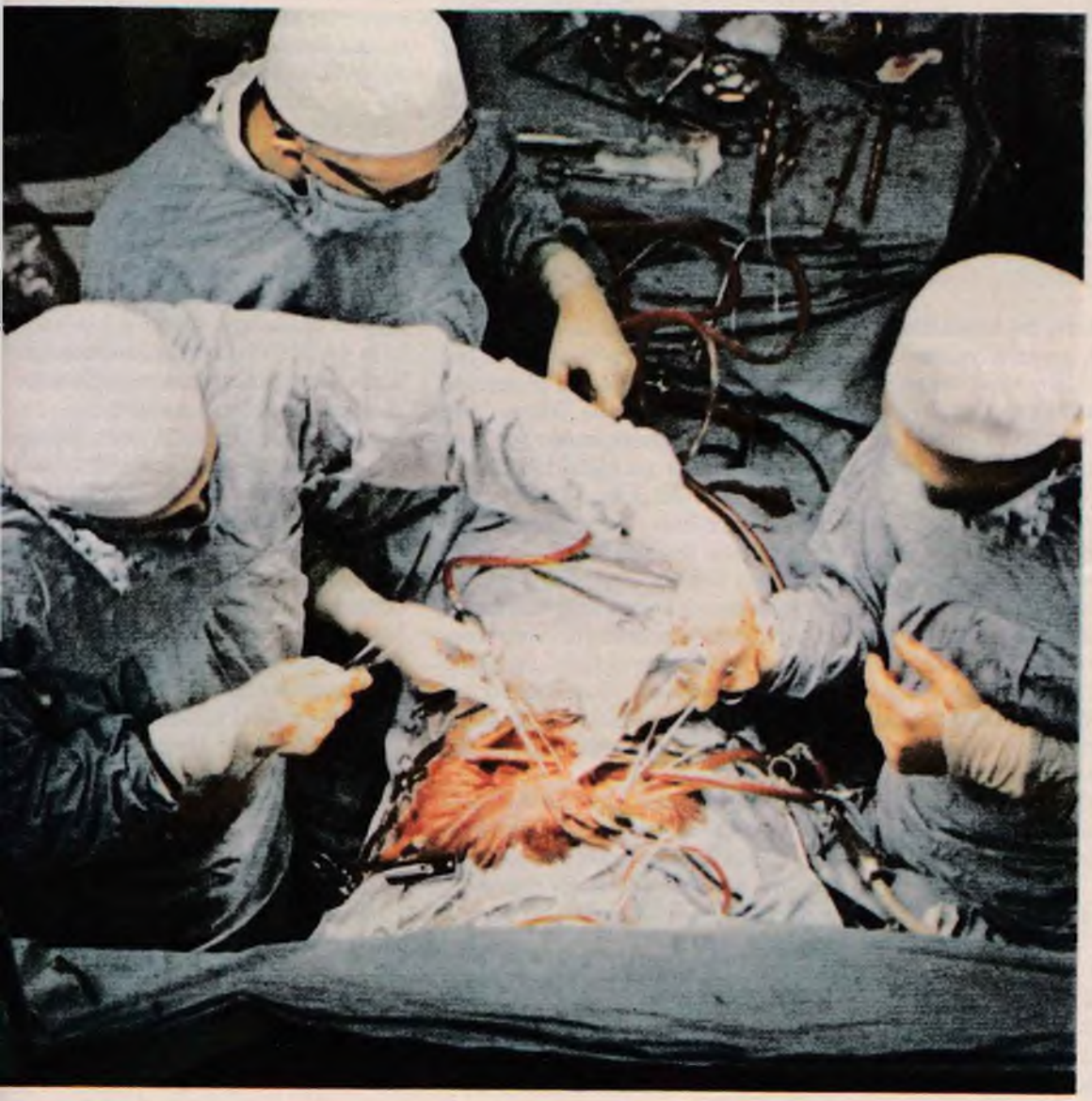
Doğuştan kalp hastalıkları iki sınıfa ayrılır: Siyanoz yapanlar ve siyanoz yapmayanlar. Siyanozsuz oluşum bozukluklarında, sol kalbin oksijenlenmiş kanının bir bölümü sağ kalbin içine girer, ama hematoz (kirli kanın temiz kana dönüşmesi) yeterli olduğundan, morluk ya da siyanoz görülmez. Siyanozlu kalp hastalıklarında, birçok bozukluk bir arada olduğundan, sağ kalbin oksijenlenmiş toplardamar kanı, sol kalbin içine geçerek, genel dolaşıma karışır, bu durumda "mavi hastalık" söz konusudur; değişik biçimleri olan hastalığın önemi de duruma göre değişiklik gösterir. Doğuştan olan öbür bozukluklar arasında kalbin sağda olması, kalbin temel damarlarının bozuk olması, anaatardamar ya da akciğer atardamarı bozuklukları sayılabilir. Kalbi sağda bulunan bir kimse her şeye karşın sağlıklı bir insandır, genellikle öbür organlarının da yeri değişiktir.

Kalp cerrahisinin ilerlemesi sonucu, doğuştan oluşan bozuklukların çoğunluğu günümüzde kolayca tedavi edilebilmektedir.

SONRADAN OLAN KALP HASTALIKLARI

Sonradan olan kalp hastalıkları, kalp içzarı, kalp dışzarı ya da kalp kasını, yani kalbin her üç tabakasını ilgilendirebilir.

Kalp içzarı iltihabı (endokardit) ya kalp çeperini (pariyetal endokardit) ya da kapakçıklarını (valvüler endokardit) etkiler. Nedenleri arasında enfeksiyonlar başta gelir: İvegen eklem romatizması; kora hastalığı;kızıl; kuşpalazı (difteri); yılancık. Basit ivegen kalp içzarı iltihabı kalp kapakçıkları üstüne bir mikrobun yerleşmesiyle değil de, bu enfeksiyonlu saldırıya karşı kapakçıkların verdiği bir doku tepkisi sonucu gelişir. Tümüyle iyileşebileceği gibi, sonuçta ikili kapak darlığı, ikili kapak yetersizliği, anaatardamar darlığı ya da yetersizliği türünden bir kapakçık bozununa da yol



Bir açık kalp ameliyatı.

Kalp kası enfarktüsü sonucunda yırtılmış bir kalp (yırtık, fotoğrafın alt kesiminde görülmektedir).

açabilir. Zedelenmiş bu kapakçıklar üstüne sonradan hastalık yapıcı bir etken yerleşerek *kötücül* kalp içzarı iltihabının gelişmesine yol açabilir. Süregen ve kötücül kalp içzarı iltihabı ya da Osler hastalığı, romatizma kökenli kapakçık bozunu üstüne bir de *Streptococcus viridans*'ın yerleşmesiyle oluşur. Hemolitik streptokok, menengokok, stafilokok gibi bir enfeksiyon kökenli etkenin sağlam kalp üstüne yerleşmesi sonucu ortaya çıkan ivegen kötücül kalp içzarı iltihabına ender raslanır. Kalp içzarı iltihabı tedavisinde antibiyotikler ve kortizonlu ilaçlardan yararlanılır.

Kalp dışzarı iltihabı (perikardit) kalp dışzarı boşluğunda bir sıvı birikmesine yol açar. Başlıca üç nedeni vardır: İvegen eklem romatizması, verem ve grip gibi virüslü hastalıklar.

Sıkıştırıcı kalp dışzarı iltihabı kalp dışzarının kalınlaşmasıyla beliren bir kalp hastalığıdır.

Kalp kası iltihapları (miyokardit), kalp kasını etkiledikleri için, kalp kasılmasında bir zayıflamaya yol açarak, iş yaparken soluk kesilmesi, kalp seslerindeki nitelik değişiklikleri, ritim bozuklukları ya da atardamar kan basıncında (tansiyon) düşme biçiminde klinik belirtiler verirler. İvegen kalp kası iltihapları, birçok enfeksiyon hastalığı sırasında görülebildiği halde, süregen kalp kası iltihaplarına verem, alkoliklik ve bazı vitamin eksiklikleri durumunda raslanır. Yaşlılığa bağlı kalp kası iltihabı, kas liflerindeki yıkıma ek olarak yaygın kalp atardamarı sertliğiyle (ateroskleroz) belirginleşen anatomik bulgularıyla hastalığın özel bir biçimini oluşturmaktadır. Kalp atardamar iltihabı göğüs anjini krizleri biçiminde kendini gösterebilir.

Genellikle iş yaparken ya da belli bir çaba harcarken başlayan bu krizler, göğüs kemiği arkasına yerleşir, çeneye, sol kola ve omuza doğru yayılır, sıkıntılı, çok kuvvetli bir ağrı biçiminde belirir.

KALP AKTARIMI

İlk kalp aktarımı (kalp nakli) 1967 Aralığında Güney Afrikalı Christian Barnard tarafından gerçekleştirilmiştir. İlk organ aktarımlarıyla (böbrek) birlikte ortaya çıkan bağışıklık sorunları kalp aktarımı için de söz konusudur. Kalp aktarımında cerrahi açıdan hiçbir engel olmasa da, doku uyuşmazlığı olasılığı her zaman için vardır. Kalp aktarımı ancak iyileşmeyen kalp hastalıklarında başvurulacak bir yöntemdir.

Günümüzde cerrahi alanındaki çalışmalar bir enerji kaynağıyla çevrili yapay kalplerin gerçekleştirilmesine yönelmiştir. Yapay kalp aktarımları (doğal ya da sentetik kauçuk), deneysel olarak danada, köpekte, son olarak da 1984'te A.B.D'nde insanda gerçekleştirilmiştir.

HAYVANLARDA KALP

Omurgasızların alt dallarında gerçek anlamda kalp yoktur. Halkalıkurtların damarlarındaki çeper kalınlaşmaları, itici bir görev yapar. Eklembacaklıların, sırt damarlarında yer alan kasılabilir bir kalpleri vardır. Bu kalp, kanı anaatardamara yollar. Yumuşakçalarda da gödenbarsağı yakınlarında yer alan bir sırt damarı kabararak, kasılabilir kalp biçimini almıştır: Torbaya benzeyen kalp dışzarı bu kalbi sarar. Salyangozun kalbi iki bölümden oluşur: Saydam bir kulakçık ve kaslı bir karıncık. Batrakta gerçek bir kalp olmamasına karşın, tulumlularda karın bölümünde her iki yönde yayılan kasılmalara elverişli bir kalp-kalp dışzarı vardır. Keskisolungaçlılarda, bir toplardamar boşluğunu bir kulakçık izler, bu geniş bir delikle kalın çeperli bir karıncığa açılır; karıncık, bir atardamar konisiyle uzar, atardamar konisindeki kapakçıklar, kan dolaşımına yardım eden kıvrımlar biçimindedir. Kulakçık ve karıncık kasılabilir özelliktedir. Kemiklibalıklarda kapakçıksız bir anaatardamar kabarıklığı atardamar konisinin yerini almıştır. Omurgalıların gelişmesine uygun olarak kalp bölünmeleri de yetkinleşir. İlkel kulakçık bir çeperle iki boşluğa ayrılır, bir başka çeper de karıncığı ikiye böler. İkiyaşayışlılarda hâlâ bir tek karıncık bulunur. Sürüngenlerdeki karıncıklararası bölme yalnızca timsahlarda çok iyi gelişmiş durumdadır: Sürüngenlerdeki bu bölme *Panizza deliği*'yle delinmiştir. Bütünüyle bölümlere ayrılma yalnızca kuşlar ve memelilerde gelişmiş ve bunlarda 4 boşluk oluşmuştur. Kuşlarda sol kesim, atardamar bölümüdür; toplardamar bölümü olan sağ kesime göre daha kaslı ve daha gelişmiştir. ■

kalsiyum

Atom numarası Z = 20, atom ağırlığı M = 40,08, simgesi Ca olan element. Toprak alkaliler arasında yer alan kalsiyum 1808'de Davy tarafından, ardından da daha çok miktarda Moissan tarafından arı olarak elde edildi.

Yerkabuğunda çok bol bulunan kalsiyum, litosferin % 3,4'ünü oluşturur. Karbonat halinde kalsit (ya da İzlanda spatı), aragonit ve dolomide; sülfat halinde anhidrit ($CaSO_4$) ve alçıtaşında ($CaSO_4 . 2H_2O$); flüorür (CaF_2) halinde flüorinde bulunur. Apatit, flüorürlü trikalsiyum fosfatlar içerir. Kalsiyum, ayrıca, omurgalıların iskeletlerinin, yumurta kabuklarının ve omurgasızlardaki çeşitli katı maddelerin bileşimine de girer.

ÖZELLİKLERİ VE BİLEŞİKLERİ

Kalsiyum 838°C'ta ergiyen ve 1 440°C'ta kaynayan beyaz, yumuşak, havada kararan, hafif (1,55 yoğunluğunda) bir metaldir. Bu metali hazırlamak için, hem ergimiş bir klorür ve flüorür karışımının elektrolizini yapma, hem de 1 200°C'ta, havasız ortamda kireci alüminyum aracılığıyla indirgeme yollarından yararlanılabilir. Bu işlemlerin sonunda % 99 arı bir ürün elde edilir. Bütün toprak alkaliler gibi kalsiyum da elektropozitiftir ve çift değerliklidir. Son derece indirgen olup, oksijende yanarak sönmemiş kireç, yani kalsiyum oksit (CaO) verir.

Bu oksit, iyonik bir yapıdadır; özellikle, kireç fırınlarında karbonatların kireçleştirilmesiyle elde edilir: $CaCO_3 \rightarrow CO_2 + CaO$. 3,4 yoğunluklu, beyaz bir katıdır, 2 570°C'ta ergir ve 2 850°C'ta kaynar, dolayısıyla çok kararlı ve sıcaklığa dayanıklıdır. Bu nedenle, fırınların ve Thomas değiştirgeçlerinin (fosforlu dökme demirlerin işlenmesi için) iç kaplamalarında kullanılır. Kalsiyum oksit, elektrikli fırında karbon tarafından indirgenebilir; bu işlem, asetilen ve kalsiyum siyanamit (gübre) kaynağı olan kalsiyum karbür üretiminin ilkesidir.

Su, sönmemiş kireçle şiddetle tepkir; sönmemiş kireç, sönmüş kireç vermek için çatlar ve kabarır. Bazen, suyun bir bölümünün buharlaştığı gözlenir; bu nedenle, kalsiyum oksit, arada bir, su çekici olarak kullanılır. Bu biçimde elde edilen kalsiyum hidroksit, suda az çözünen (yaklaşık 2 gr/l) bir maddedir; kireç suyu adı verilen bu çözelti, özellikle, suda çözünmeyen kalsiyum karbonat vermek için karbon dioksitle tepkir; böylelikle, karbon dioksit gazının varlığı ya da oluşumu ortaya çıkarılabilir. Kumla karıştırıldığında kireç, hava alan ve yapılarda kullanılan bir harç oluşturur. Bu hidroksit, sanayide, özellikle kireç sütü olarak (hidroksitin sudaki asıltısı), baz görevi yapan güçlü, ucuz bir çiftbazdır. Asitli toprakların verimi, kireçleme aracılığıyla artırılır (pH yükselmesi). Ayrıca, güçlü bir mikropkırıcıdır: Ahırların, kümeslerin mikroptan arındırılmasında, meyve ağaçlarındaki bazı asalakların giderilmesinde ve bakır sülfatla karıştırılmış olarak bağların sülfatlanmasında kullanılır. Şeker ve asitli gazları soğuran stearik mum sanayisinde çok sık kullanılır. Kalsiyum, halojenlerle bileşir. Azotla, nitrür (Ca_3N_2) verir. Sıcakta, hem azotu, hem de oksijeni bağlar; böylece, havadaki soy gazlar yalıtılabilirler. Oksijenli bileşikleri kolayca indirger; bu nedenle, suya atılan bir kalsiyum parçası, hidrojen açığa çıkararak ve kalsiyum hidroksit oluşturarak şiddetle tepkir. Krom oksit (Cr_2O_3) gibi çok güç indirgenen bazı metal oksitleri indirger. Karbonat ($Ca\,CO_3$) doğada, az çok arı halde bol miktarda bulunur.

Damıtılmış suda çözünmez ama, içinde karbon dioksit gazı çözünmüş olan suda, çözünen kalsiyum hidrojenkarbonat haline geçer: $CaCO_3$ (katı) + $CO_2 + H_2O \rightleftarrows Ca^{2+}$ (sulu) + 2 HCO_3^-. Kalsiyum sülfat ($CaSO_4$), alçıtaşı halinde bulunur; deniz suyunda çözünmüş durumdadır. Alçı yapımında kullanılır.

Trikalsiyum fosfat $Ca_3(PO_4)_2$, Kuzey Afrika'da ve A.B.D'nde tarım alanında kullanılmak (gübre) üzere işletilen doğal bir üründür. Suda çözünmediği için, süperfosfat oluşturmak amacıyla sülfürik asitle karıştırılarak çözünür hale geçmesi sağlanır.

Klorür ($CaCl_2$) suda aşırı derecede çözünür ve nem çekicidir; Solvay sodasının üretiminde bir yan üründür. Sülfürünün (CaS) fosforışıl özellikleri vardır. Sülfatın karbonla kireçleştirilmesinden elde edilir. Leblanc sodasının hazırlanmasında bir yan üründür. Kalsiyum, organizmalara besinler aracılığıyla, özellikle de süt ürünleriyle taşınır. Sindirim borusu tarafından soğurulması, D vitamini sayesinde kolaylaşır. İnsanın gereksinimi günde 1 gr'dır; bu, çocuklarda ve hamile kadınlarda daha da artar. Kalsiyum, organizmanın bütün dokularında, ama özellikle % 99'unu oluşturduğu kemikli dokularda bulunur (fosforla, trikalsiyum fosfat biçiminde birleşmiş olarak). ■

Kamboçya ya da Kampuçya

Güneydoğu Asya'da ülke.

Kuzeyde Tayland ve Laos, doğuda ve güneyde Vietnam, batıda Tayland'la sınırlanan Kamboçya'nın (Kampuçya ya da Kampuchea) güneybatı kıyıları Siyam körfezine açıktır.

COĞRAFYA

Kamboçya'nın büyük bölümü, Mekong ve kollarının akaçladığı geniş bir alüvyon çanağından oluşur. Bu çanak, güneybatıda, en yüksek noktaları 1 744 m'yi bulan gür ormanlarla kaplı Kardamom dağları, kuzeyde, Kamboçya'yla Tayland arasında doğal bir sınır oluşturan Dan Rek dağlarının yamaçları, doğuda, Vietnam'a uzanan Mondolkiri ve Ratanakiri yaylalarıyla çevrilidir.

Kamboçya'nın iklimi genellikle sıcak ve nemlidir, yağmur rejiminin belirlediği iki mevsim vardır: Güneybatı musonunun estiği, mayıstan kasıma kadar nemli bir mevsim ve kasımdan nisana kadar süren kurak bir mevsim; yağışlar konuma göre değişiklik gösterir: Sözgelimi, Kardamom dağları bol yağış alır (yılda 4 m), buna karşılık orta ovada yağış oranı ancak 1,50 m'dir. Ülkeyi baştan başa aşan akarsular, üç havzada toplanmıştır: Kaynağını Tibet'ten alan Mekong havzası; Mekong'u düzenleyen ve çok büyük bir gölün adını taşıyan Tonlé Sap (Büyük Göl) havzası; oldukça kısa ve sel rejimi gösteren yirmi dolaylarında kıyı ırmağının bulunduğu Siyam körfezi havzası. Bitki örtüsü her yanda çok gür ve boldur; ormanlar ülkenin % 57'sini kaplar; deniz ve akarsu kıyılarında da ormanın yerini mangrovlar alır.

NÜFUS

Tümüyle Khmer kökenli olan halk, yüksek bir uygarlık düzeyine erişmiştir. Hindistan kökenli olan Khmerler, Malezyalı öğelerle zenginleşerek Hıristiyanlığın başlangıcında Kamboçya'ya yerleşmiş ama uygarlıklarının doruk noktasına XII. yy'da ulaşmışlardır. Kamboç sözcüğü VII. yy'da güneydeki Fu Nan'ı boyunduruk altına alan kuzeydeki Kambujaların yurtluğundan kaynaklanır. Khmer dili, Kamboçya'da olduğu gibi Hindistan'dan Çin-

Tonlé Sap'ın, düzeyi yükselmiş suları.

Yüzölçümü	**:178 035 km²**
Nüfusu	**:7 146 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**.Km²'ye 40,1 kişi**
Başkenti	**:Phnom Penh (1 400 000 nüf.)**
Dili	**:Khmer dili; fransızca**
Dini	**:Buddhacılık**
Para birimi	**:Riel**

hindi'ne kadar birçok azınlık tarafından da konuşulur. Öte yandan, ülkede daha az gelişmiş bazı azınlıklar da vardır; bunlar, kuzeyde Kuylar, güneyde Snaochlar ve Pearlardır. Nüfus yoğunluğunun az olduğu Kamboçya'da nüfus dağılımı eşitsizdir; ülke halkının % 80'i yaşamını orta ovada sürdürür. Kamboçya'nın yılda %2 oranında (1992) artan genç bir nüfusu vardır.

TARİH

İ.S. I. yy'da, Hindistan'dan Kamboçya'ya Brahmacılar ve tüccarlar göç etti; bunun etkileri sonucunda Fu Nan adıyla bilinen ilk krallık kuruldu. Fu Nan en parlak döneminde Mekong'un aşağı havzasını ve Mekong deltasını, Güney Kamboçya'yı, Menam havzasını ve Malezya yarımadasının bir bölümünü içeriyordu. Fu Nan, VII.yy'da eski vasalları tarafından yıkıldı ve parlak bir Hinduluk döneminden sonra, iki devlete ayrıldı: Kuzeyde Kara Kamboçyası: güneyde Su Kamboçyası. Bir kargaşa döneminin ardından, prens Jayavarman II krallığı yavaş yavaş yeniden ele geçirdi, başkenti Roluos'a taşıdı ve egemenlik ilkelerini saptadı: Kendini evrensel kral ilan ederek bir Brahmacıdan lingayı (erkeklik organı biçiminde, tapınılan Şiva'nın doğurganlık simgesi) teslim aldı (her kral bu simgeyi saklamak için, ilerde kendi anıt-mezarı olacak bir dağ-tapınak yaptırmak zorundaydı; Khmerlere özgü dinsel yapıların şaşırtıcı bolluğu da buradan kaynaklanır). Oğlu Yaçovarman I (889-900) Angkor'u Kamboçya'nın başkenti yaptı ve burası 1434'e kadar başkent olarak kaldı. XII. yy. Khmer İmparatorluğu'nun altın çağı oldu, devlet bu dönemde topraklarını genişletti; mimarlık sanatı büyük bir gelişme içindeydi: Prens Suryavarman II (1113-1150) kendi anıt-mezarı olacak olan Angkor-Vat'ı yaptırdı. Bundan sonra Siyamlılar ve Vietnamlıların yararına gelişen, Khmerlerin gerileme dönemi başladı. Siyamlılar Angkor'u ele geçirdikten sonra 1434'te başkenti Phnom Penh'e taşıdılar. Batıdaki ve doğudaki komşuların tehditleri arttıkça, ülkedeki iç karışıklıklar da çoğaldı. 1847'de prens Ang Duong her iki komşusunun da kaçınılmaz üstünlüğünü kabullenmek zorunda kaldı, ama ülkesinin Bangkok ile Hue arasında paylaşılmasını önlemek için Fransa'nın müdahalesini istemeyi düşündü. Taylandlıların Kamboçya'ya yaptıkları akınlardan yararlanan amiral La Grandière, kral Norodom'u 1863'te Fransa'nın himayesine girmeye ikna etti ve Kamboçya yavaş yavaş Fransa'nın himayesine girdi, bu durum 17 Haziran 1884 Fransız-Khmer anlaşmasıyla da resmen tanındı.

Kamboçya ulusçuluğu, 1940'ta Fransa'nın yenilgiye uğramasından sonra yeniden doğdu: 1941'de Tayland (Siyam) günün koşullarından yararlanarak, Kamboçya'nın batı kesimini Fransa'dan aldı (ancak, 1947'de

Kamboçya'da pirinç tarlalarında çalışan işçiler.

Fransa'nın müdahalesi üstüne geri verdi). Bu arada, 9 Mart 1945'te, Japon ordusu genelkurmayı, ülkede bulunan Fransız uyrukluları zorlayarak Kamboçya'ya bağımsızlığını geri verdiğini ilan etmişti. Kral Norodom Sihanuk bu olayı onayladıysa da, Fransa'nın Çinhindi'ndeki yüksek görevlisi ve Japon imparatorluk yönetimi bu bağımsızlığı tanımadılar. Bununla birlikte, Çinhindi'ndeki savaş Kamboçya'ya sıçrayınca, Fransız hükümetiyle görüşmeler yeniden başladı; 16 Şubat 1954'te Phnom Penh konferansı sonunda, Fransız-Khmer anlaşmaları ile Kamboçya'ya Union Française çerçevesinde bağımsızlık verildi; 1954'te Çinhindi'nde ateşkes ilan edilmesi ve Paris anlaşmalarının sonuçlandırılmasıyla da, tam bağımsızlık tanındı. 1955 Martında, kral Norodom Sihanuk (prens Sihanuk) babası prens Suramarit yararına tahttan çekildi; yeni kral ülkeyi ölünceye (1960) kadar yönetti. Sihanuk kral unvanını taşımamakla birlikte, yönetime ilişkin yetkilerini korudu ve babasının ölümünden sonra, krallık ailesinin temsil yetkisini annesi kraliçe Sisowath Kossomak Nearireath'a bıraktı. Ülkesini tehdit eden tehlikelere karşı uluslararası bir konferans toplanmasını isteyen Sihanuk'un amacı, Kamboçya'nın yansızlığını ilan ettirmekti. A.B.D'ni konferansın toplanmasını geciktirmekle suçladı (1962). Vietnam savaşı şiddetlenip, giderek ülkeyi daha yakından tehdit eder duruma gelince, 1966'da Vietkong ve Güney Vietnam ile Khmer topraklarının sınırlarını belirleyen anlaşmalar imzaladı. 1 Eylül 1966'da general de Gaulle, Çinhindi halklarının kendi bağımsızlıklarını kazanmaya hakları olduğunu bildiren konuşmasını Phnom Penh'den yaptı. Kamboçya siyasal yaşamının temel özelliği olan yansız kalma kaygısıyla hükümet 1967'de Çin etkisine karşı çeşitli önlemler aldı. 1968 Ocağında prens Norodom Sihanuk, başbakanlığa general Lon Nol'u getirmek zorunda kaldı. 1970 Martında gerçekleştirilen, prensin devrilmesine ve geçici bir hükümet kurulmasına yol açan bir hükümet darbesinin ardından, Ekim 1970'te Kamboçya bir cumhuriyet oldu; ama daha önceki siyasal kurumlarını korudu. Geçici devlet başkanı Şing Hing (1972'de iktidardan uzaklaştırıldı) başkanlığında ve başbakanlık yetkisi verilen Sisowath Sirik Matak'ın yardımıyla Lon Nol'un yönetimindeki yeni rejim, bir antikomünist siyaset benimsedi. Komünist güçlere karşı art arda askerî eylemlere girişti. Pekin'e sürgün edilmiş bulunan prens Sihanuk'la onun başkanlığındaki Kamboçya Ulusal Birliği, Krallık Hükümeti adına savaştıklarını ileri sürüyorlardı. Lon Nol hükümetine yardım etmek ve Vietkong üslerini ortadan kaldırmak amacıyla, Güney Vietnam hükümeti, 1970 Nisanında Kamboçya topraklarına askerî birlikler göndererek müdahalede bulunmaya karar verdi. Kızıl Khmerlerin etkisini artıran bu harekât başarısızlıkla sonuçlandı. Kızıl Khmerler ülkenin aşağı yukarı tümünü denetim altına aldılar ve 18 Nisan 1975'te Phnom Penh'e girdiler: Kent direnmeden düştü.

İktidarı ele geçiren Kızıl Khmerler, Kamboçya Ulusal Birliği Krallık Hükümeti başkanı Khieu Samphan'ın yönetiminde, ülkenin zorunlu batılılaşmasının sinmgesi sayılan Phnom Penh'i boşalttılar: Kent halkının tümü atalarının yaşadığı eski pirinç tarlalarına geri döndü; Kamboçya kırsal bir sosyalist devlet oldu. 1976 Ocağında yeni bir anayasayla demokratik devlet ilan edildi. Prens Sihanuk'un nisan ayında istifa etmesinden ve yerine Khieu Samphan'ın geçmesinden sonra ülke, sınırlarını her türlü yabancı sızmalara kapadı. Ne var ki, Khmerlerin düşsel yenilik düşünceleri, başarısızlıkla sonuçlandı; 1979 Ocağında Kamboçya'nın Çin yanlısı Vietnam orduları tarafından istila edilmesi, halkın toplu olarak Tayland'a göç etmesine yol açtı.

1981'de Khmer-Vietnam güçlerince desteklenen kampanyalarda durumun yavaş yavaş düzeldiği gözlendi. Yeni bir anayasa oluşturulduktan sonra, Hıng Samrin devlet başkanı oldu. Son Sann da başbakanlığa getirildi. Yurt dışında oluşturulan Norodom Sihanuk başkanlığındaki Demokratik Kamboçya Koalisyon Hükümeti'ne bağlı gerillalar ile Kamboçya Halk Cumhuriyeti ordusu (ve müttefikleri Vietnamlılar) arasındaki çatışmaların 1982'den başlayarak şiddetlendiği (savaştan kaçan 200 000 Kamboçyalı Tayland'a sığındı) ülkede, 1985'te başbakanlığa getirilen Hun Sen, Norodom Sihanuk'la iki kez biraraya geldiyse de, iç savaşı sona erdirecek bir karar alınamadı. 1987'de Vietnam'ın Kızıl Khmerler'in (Kızıl Khmerler, yurt dışındaki koalisyon hükümetini oluşturan en önemli gruptu) de görüşmelere katılmasını kabul etmesiyle, uzun görüşmelerden ve Sihanuk'un 1988'de Hun Sen'le yeniden görüşmesinden sonra, yeni bir umut doğdu. Ne var ki, Koalisyon Hükümeti başkanlığından çekilen Sihanuk, Vietnam hükümetinin kendisiyle doğrudan görüşmeyi kabul etmemesi üstüne, direniş hareketinin başına geçerek, çatışmayı yeniden başlattı. Bu arada ülkedeki Vietnam birliklerinin yaklaşık yarısının geri çekilmesine karşın, çatışmaların gün geçtikçe şiddetlenmesiyle, 1990'da yüzbinlerce Kamboçyalı yeniden komşu ülkelere göç etmeye başladı. 1990 Ekiminde Birleşmiş Milletler'in sunduğu barış planının taraflar arasında birçok bakımdan onaylanmasından sonra, 1991 Ağustosunda Sihanuk, 12 yıldır sürmekte olan iç savaşın sona erdiğini açıkladı. 1991 Ekiminde BM planının Kamboçya temsilcileri ile 19 ülke tarafından imzalanmasıyla, iç savaş resmen sona erdi ve Norodom Sihanuk cum-

hurbaşkanlığına seçildi (1991 Temmuzu). Bununla birlikte, Kızıl Khmerler ülkenin kuzey ve batı kesimlerinde çeşitli saldırıları sürdürerek, silahlarını bırakmayacaklarını açıkladılar.

İKTİSAT

Savaş, temelde tarım ülkesi olan (kırsal kesim nüfusu 5 milyonu aşar) ve çarpışmalardan şiddetle etkilenen, ayrıca sanayileşme çabası büyük ölçüde dış yardıma dayanan Kamboçya'da iktisada büyük bir darbe indirdi. İktisadı tarıma dayalı olan Kamboçya'da 600 000 aile ülke topraklarının % 16'sını işler; en iyi işlenen topraklar Mekong boyunca ve Tonlé Sap çevresinde bulunur. Ekimi yapılan başlıca ürünler, pirinç ve mısırdır. Sanayi ürünlerinin başında kauçuk ağacı gelir; tarım işletmelerinin çoğu devletindir; Battambang ve Kompong Cham'ın kara topraklarında pamuk tarımı gelişmiştir. Bu ürünleri ipek, yerfıstığı, tütün, muz ve turunçgiller tamamlar.

Hayvancılık aşağı yukarı her yerde yapılır; hayvan varlığı hem nitelik, hem de nicelik açısından önemli sayılır. Balık bakımından dünyanın en zengin (km²'ye 8 t) göllerinden olan Kamboçya göllerinde avlanan ürünün (171 000 t) bir bölümü kurutulmuş ya da konserve yapılmış olarak Endonezya'ya satılır.

Kamboçya iktisadı pek gelişmemiştir; elektrik enerjisi hemen hemen tümüyle termik kaynaklardan elde edilmektedir. Yabancı ülkelerin yardımlarıyla devlet, dokuma fabrikaları ve çimento tesisleri (Chakrey) kurmuştur.

Ülkede ayrıca, kâğıt fabrikaları, sigara fabrikaları, kimyasal ürün ve kauçuk fabrikaları, Kompong Som'da da bir petrol rafinerisi vardır. ■

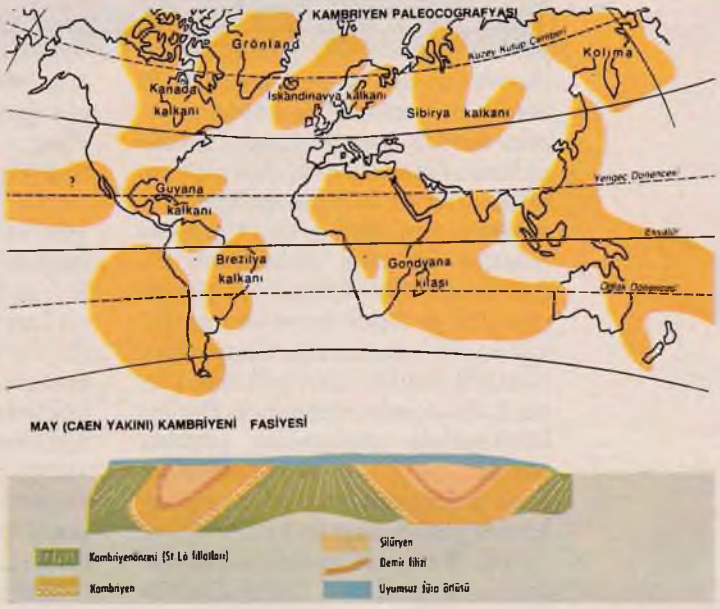
Kambriyen

Birinci Zaman'ın 70 milyon yıl süren ilk devri.

Kambriyen (bu terim, söz konusu devrin başlıca özelliklerinin tanımlandığı.Galler'in latince adı olan Cambria' dan gelir) devri iki kıvrılma evresiyle sınırlıdır: Alt sınırı Kadomiyen (570 milyon yıl önce) ile üst sınırı Sard (500 milyon yıl önce).

Kambriyen devrin başlangıcı, denizlerin eski karalar üstünde büyük bir ilerleme yapmasıyla nitelenir. Böylece, iki büyük toprak parçası, günümüzdeki doğu-batı doğrultusunda bir denizle birbirinden ayrıldılar: Mezoje. Güneydeki bütün,Afrika, Madagaskar, Avustralya, Hindistan ve Brezilya kalkanlarından oluşuyordu (bu, gelecekteki Gondvana kıtasının ilk oluşum biçimiydi). Kuzeydeki bütünse, Kanada ve Grönland kalkanlarını, Hebrides adalarını, Rus kıta sahanlığını ve Sibirya kalkanını içerir. Denizlerin diplerinde biriken tortul kayaçlar, çoğunlukla kumtaşları, şistler ve kireçtaşlarıdır; bunlar hem derinliğin az olduğunun, hem de kıtaların yoğun biçimde aşındığının belirtisidirler.

Alt Kambriyen'de deniz kurtlarının etkinliklerinin sonucu birbirine sıkı sıkıya yapışmış borucuklar, yaşamın ilk belirgin izleri olarak ortaya çıktı. İlk gerçek fosiller, yanlamasına üç parçaya bölünmüş ve önden arkaya doğru bir baş, bir göğüs ve bir pygidium'ları olan ilkel kabuklu türlerinden trilobitlerdir. Bu hayvanlar bütün denizlere yayıldılar ve çok çeşitli biçimlerde evrim geçirerek toprak tabakalarının kesin tarihlendirilmesine olanak verdiler. Kambriyen denizlerde, ya



mavi suyosunlarından ya da süngerlere ve mercanlara benzetilen *Archeocyathus*'lar gibi hayvanlardan oluşan kireçtaşı kayalıkları da vardır.

Kambriyen devri boyunca, egemenliklerini sürdüren bu fosillerden başka bütün omurgasız öbekleri, en azından ilkel biçimlerde varoldular. Buna karşılık, omurgalılar ve bitkiler (birkaç suyosunu dışında) yoktu ve yaşam, yalnızca deniz ortamıyla sınırlandırılmıştı. Birçok böceğin daha önceki dönemlerde yaşadığını dolaylı olarak gösteren kanıtlar olmasaydı, yaşamın karmaşık ve çeşitli biçimlerde birdenbire ortaya çıkması, evrim kuramıyla çelişecekti. Bununla birlikte, omurgalıların tarihsel evrimi onlardan artakalan birçok iskelet aracılığıyla biliniyorsa da, kesin kanıtların bulunmaması nedeniyle omurgasızların tarihsel evrimi gizemini korumaktadır.

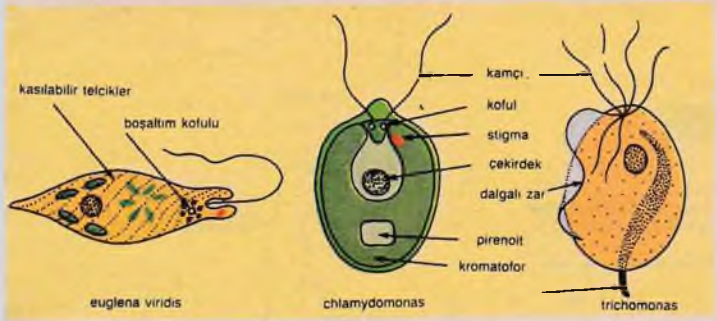
Kambriyen'de iklimin özelliği, havanın ısınması, bunun sonucunda da buzul takkelerinin erimesi, dolayısıyla da suların düzeyinin yükselmesidir. Ayrıca kireçtaşı kayalıkları ve tuz çökeltileri (Sibirya, Hindistan), ekvatorun bu dönemdeki konumunu belirleme olanağı verirler. Paleomagnetik ölçümler de, aynı sonuçları vermektedir; bunlara göre kutup (Kuzey) Büyük Okyanus'un tam ortasında, günümüzde Oğlak Dönencesi'nin bulunduğu yerdeydi. ■

kamçılılar

Uzantıları ya da kamçılarıyla hareket eden,asalak ya da serbest yaşayan protistler (birhücreliler) sınıfı.

Kamçılıların kamçıları, ancak elektron mikroskobuyla görülebilen birkaç ayrım dışında, sürekli benzer yapıda oluşumlarıdır.

Bu, yalnızca kamçılılar için değil, kamçı biçiminde eklentileri olan bütün hücreler (sözgelimi, dişi üreme hücreleri) için de geçerlidir.



Üç protist: Öglena (Euglena); Chlamydomonas; Trichomonas.

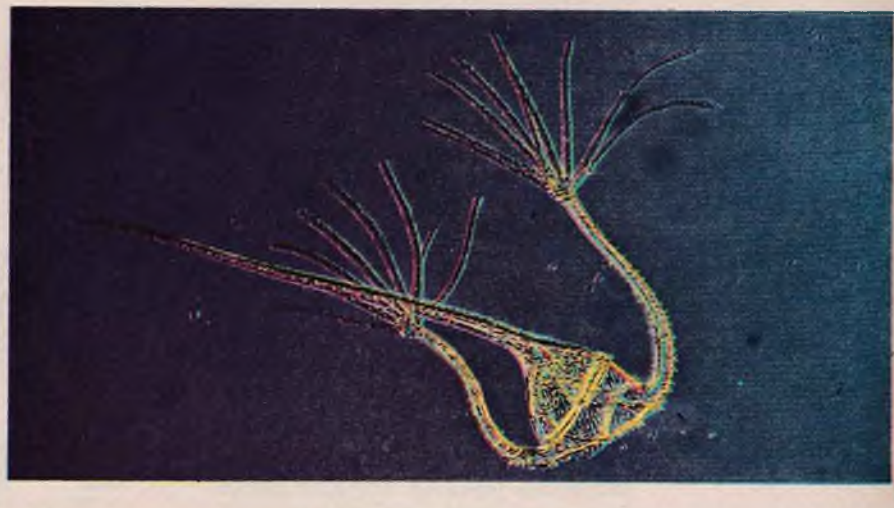
HAYVAN VE BİTKİLER EVRENİNİN KESİŞME NOKTASINDA YER ALAN CANLILAR

Kamçılıların, bütün birhücreliler gibi, bitkisel nitelikte ve hayvansal nitelikte biçimleri vardır. Dolayısıyla, bu canlıların sınıflandırılması, her biri ayrı ölçütlere dayandırılan iki evrenin (yani bitkiler ve hayvanlar) sınıflandırılmasıyla da tam uygunluk gösteremez ve başka ölçütlere (sözgelimi, pigmentlere) dayandırılır. İster ilkel biçimler söz konusu olsun, ister daha gelişmiş biçimler, "yatay" bir evrim söz konusudur. Kamçılı hayvanlar birhücreliler *(Protozoa)* dalı içinde yer alan *Rhizoflagellata* altdalının bir üstsınıfını oluştururlar.

Duruma göre serbest, asalak ya da ortakyaşar olan kamçılıhayvanlar üç üsttakıma ayrılır. *Herpetomonadales* üsttakımı, kamçının tabanında kendilerine özgü yapıda bir keseciğin bulunuşuyla nitelenir. Bu üsttakım da şu üç takımı kapsar: Kamçının dip kesimini saran huni biçiminde bir "yaka" (süngerlerin bedenlerinin iç kesimindeki boşlukları örten hücrelerde ve *Chrysomonadales*'de olduğu gibi) ile donanmış yakalıkamçılılar *(Choanoflagellata)*; Afrika'da yaşayan memelilerde uyku hastalığına ve ona benzer hastalıklara neden olan ve çeçe sineği aracılığıyla taşınan tripanozomolar; farklı büyüklükte iki kamçıları olan bodolar.

Metamonadina üsttakımı, hamamböcekleri ya da termitlerin asalak ya da ortakyaşar takımından bir diziyi içine alır; bunlardan bazıları selülozu sindirdiklerinden, termitlerin odunla beslenmelerine yardımcı olurlar. Üçüncü üsttakım olan *Opalina* ise kurbağaların barsak asalaklarını kapsar; bunlarda uzunlamasına çizgiler halinde dizilmiş olan kamçılar bütün bedeni örterler.

Bitkilerde, kamçılara suyosunları grubunda raslanır. Yeşilsuyosunlarında *(Chlorophyceae)* eşit boyda iki kamçı vardır. Oysa, öbürlerinde (sözgelimi, birbirine dikey konumda iki kamçısı olan *Peridinium*'da; ender olarak iki kamçılı türleri bulunan öglenalarda, *Chrysomonadales* ve *Xanthophyceae*'de) kamçılar her zaman birbirinden farklı boydadır. ■



Akdeniz planktonu Ceratium ranipes.

Kamerun

Batı Afrika'da ülke.

Kuzeyde Çad, doğuda Orta Afrika Cumhuriyeti, güneyde Kongo, Gabon ve Ekvator Ginesi, kuzeybatıda ve batıda Nijerya'yla sınırlı olan, aşağı yukarı üçgen biçimindeki ülkenin ayrıca batıda Gine körfezinde Atlas Okyanusu'na kıyısı vardır.

Zebu sürüsünü güneydeki çayırlara doğru güden Kamerunlu bir çoban.

COĞRAFYA

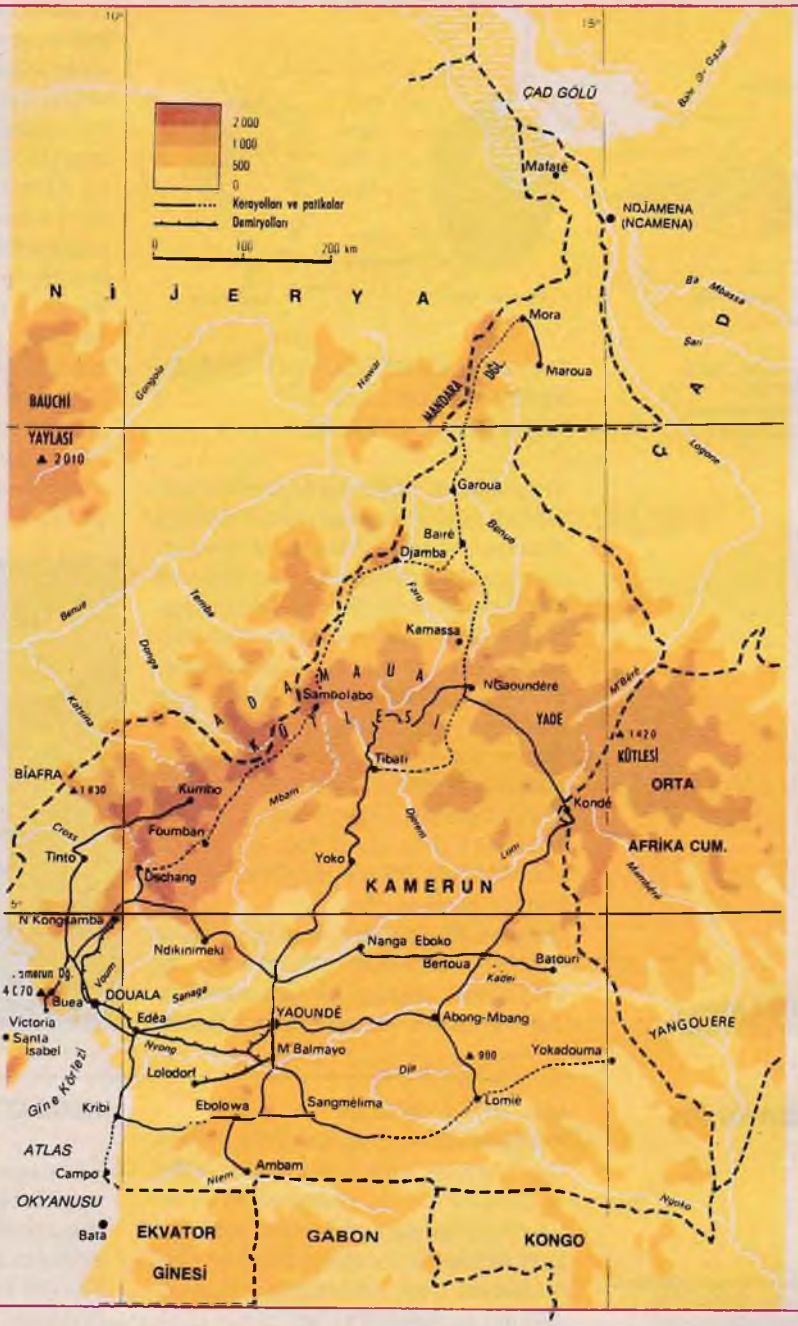
Kamerun, kuzeydoğudan batıya doğru yükselerek, Kamerun tepesiyle doruk noktasına ulaşan, üstünde çok sayıda yanardağın yer aldığı, Dördüncü Zaman kıvrımlarından oluşan uzun bir setle (Adamaua kütlesi) çaprazlamasına aşılır. Nijer körfezi suları içinde yükselen 4 070 m'lik Kamerun yanardağı günümüzde büyük bir tortullaşmayla anakaraya bağlanmıştır. Çad ile Kongo havzası arasındaki su ayrımı çizgisi durumundaki bu bütünün kuzeyinde, Çad gölü kıyılarına kadar büyük bir ova uzanır. Adamaua'nın güneyinde yüzey şekilleri yumuşak bir eğimle mangrovlarla örtülü bir kıyı ovasına doğru alçalır ve kalın lateritli tabakayla örtülü bir yayla oluşturur.

Çok aşağı bir enlemde yer almasına karşın, Kamerun'un iklimi tekdüze değildir, ama başlıca üç farklılık göze çarpar. Ülkenin güneyi ve batısı sürekli sıcak ve nemli bir ekvator ikliminin etkisindedir; yılda 5 m'yi bulan yağışlar, ancak yaz gündönümü sırasında, çok kısa bir kurak mevsim boyunca kesilir ve gür bir orman örtüsünün gelişmesini sağlar. Kamerun'un iç kesimlerinde nisandan kasıma kadar uzun bir yağış mevsimiyle birlikte nemli tropikal özellikler gösteren bir iklim egemendir; buraları akarsular boyunca yer yer galeri ormanlarıyla kesilen, otsu savanalar bölgesidir. Kuzeye doğru gidildikçe, yağış mevsimi kısalır, sıcaklık artar; bu kuzey bölgesi, çorak bir bozkırla kaplıdır. Başlıca ırmaklar şunlardır: Hidroelektrik fabrikalarının yararlandığı çağlayanlarla kesilen Sanaga; Şari'nin (Chari) kolu Logone;Nijer'in kolu olan Benue'nin Garoua'dan sonra ulaşıma elverişli olan yukarı çığırı.

NÜFUS

Kamerun, ekvator ve Sudan bölgeleri arasında kavşak noktası oluşturması nedeniyle çok sayıda etnik grubu barındırır: Güneyde, Bantular Avrupa uygarlığını benimsemişlerdir ve ülkede yaşayan 3 750 000 hıristiyanın büyük bölümü bunlar arasındadır;

Yüzölçümü :470 200 km²
Nüfusu :11 390 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 24,2 kişi
Başkenti :Yaoundé (700 000 nüf.; 1991)
Dili :Fransızca; ingilizce; bantu ve sudan dilleri
Dini :Animist (cancı); Müslüman; Katolik
Para birimi : A.F.T. frankı

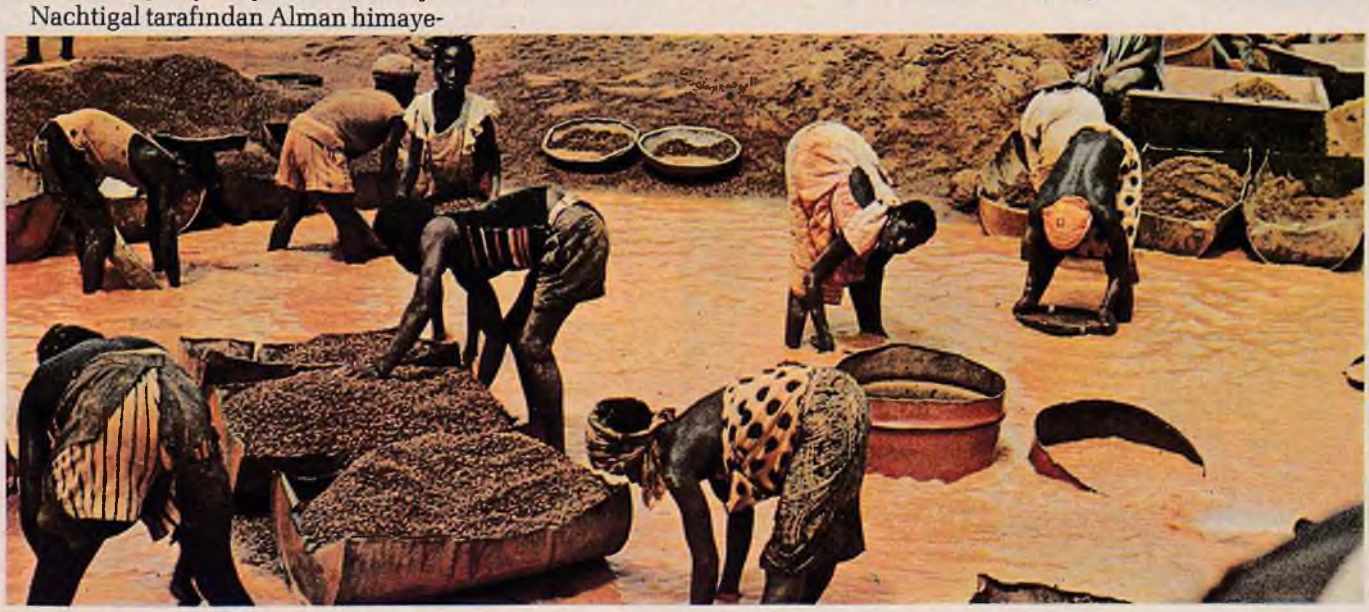


sudan dillerinin konuşulduğu kuzeyde ve iç bölgelerde, usta çiftçiler olan animist (cancı) Kirdilerle, büyükbaş hayvan yetiştiriciliğiyle uğraşan Müslüman Fulbeler yaşar. Ülkede ayrıca özellikle yarı-bantu dil öbeğinden (Bamilekeler, Bamumlar, vb.) birçok etnik azınlık daha vardır.

Kamerun'da nüfus dengesiz biçimde dağılmıştır; En kalabalık bölgeler, kuzeybatıdadır (Mifi: km²'ye 157 kişi; Wouri: km²'ye 109 kişi).

TARİH

Öbür Afrika ülkelerinde olduğu gibi Kamerun'da da kıyıyla iç bölgeleri birbirinden ayrı ayrı ele almak gerekir. Avrupalılar, kıyılara ancak XVII. yy'da köle ve fildişi ticareti amacıyla geldiler. Kamerun'un kuzeyi, orman bölgesinin ötesinde, doğudan batıya kadar, çeşitli dönemlerde egemenlik kurmuş olan krallık ve sultanlıklara bağlıydı. Avrupalılar buraya geldiklerinde XIX. yy. başlarında kurulmuş, Adamaua Devleti'yle karşılaştılar. O dönemde Kamerun, Alman (Morgen, Krause), Fransız (Cottes) ve İngiliz (Burton) misyonerleri tarafından baştan başa aşılmıştı. 1884'te kâşif Nachtigal tarafından Alman himaye-



Kamerun'da altın yıkayan işçiler.

si ilan edildi. Almanya ile İngiltere (1886-1893), ardından Fransa (1894) tarafından imzalanan anlaşmalarla bölgenin iç kesimlere doğru yayılması sınırlandı. Agadir bunalımının (1911) bitiminde Kamerun, Fransız-Alman anlaşması uyarınca Kongo ve Ubangi'ye kadar genişleme olanağı buldu; Birinci Dünya savaşı sırasında Müttefiklerin (İngilizler, Fransızlar ve Belçikalılar) saldırısına uğradı; daha sonra da Versailles anlaşmasının ve Milletler Cemiyeti'nin Fransız ve İngilizlere tanıdığı manda hakkıyla da onaylandığı gibi, 1916'dan başlayarak Fransa (Doğu Kamerun) ve İngiltere arasında paylaşıldı.

Ağustos 1940'ta Doğu Kamerun, Özgür Fransa'yla birleşti. Daha sonra Birleşmiş Milletler Örgütü'nün koruma bölgesi haline gelen ülke, 1958'de iç işlerinde özerkliğe, 1 Ocak 1960'taysa bağımsızlığına kavuştu. Batı Kamerun bir halkoylaması sonunda 1 Ekim 1961'de Kamerun Federal Cumhuriyeti'ni kurmak için Doğu Kamerun'la birleşirken, daha önce İngiltere'ye bağlı olan Kamerun'un kuzey kesimleri, Nijerya'ya bağlandı. 1972'de yapılan bir başka halkoylamasıyla, devletin federal özelliği kaldırılarak, tek bir cumhuriyet haline gelmesi kabul edildi. Kamerun Devleti 1960'tan Kasım 1982'ye kadar başkan Ahmadou Ahidjo tarafından yönetildi.

6 Kasım 1982'de devlet başkanı Ahmadou Ahidjo'nun istifasından sonra görevi üstlenen Paul Biya, 14 Ocak 1984'te resmen devlet başkanı seçildi, 21 Ocak 1984'te de andiçerek göreve başladı. Hemen muhalefeti sindirme harekâtına girişip, Fransa'ya giden (Ağustos 1983) Ahidjo'yu komplo suçlamasıyla yargılatarak, yokluğunda hapis cezasına çarptırdıktan sonra, kısa bir liberalleşme döneminin ardından, rejimi radikalleştirmeye koyuldu. İktisadi durumun gün geçtikçe bozulması üstüne, İMF'nin de onayladığı bir yapısal düzenleme programını yürürlüğe koyup (1988), kamu harcamalarını kısarak ve iktisadi etkinlikleri yavaşlatarak, durumu düzeltmeye çalıştı. Bu arada, yasallığı bir türlü kabul edilmeyen muhalefet partilerinin gösterilerini kanlı biçimde bastırdıysa (Mayıs 1990) da, 1991 Haziranındaki parti kongresinde, rejimin liberalleştirilmesi ve çok partili yönetime geçiş kararı aldırdı. Gerçekten de 1991 Şubatında iki muhalefet partisi yasallaştırıldı. Ama mayıs ayında muhalefetin yeni gösteriler düzenlemesi üstüne, ülkenin on ilinden yedisinde sıkıyönetim ilan edildi.

İKTİSAT

TARIM. Kamerun'un iktisadı, her şeyden önce tarıma dayanır. Alman, İngiliz, Fransız sömürge yönetimleri sırasında özellikle ülkenin batısında yoğunlaşan büyük tarım işletmeleri, günümüzde de Kamerun iktisadının temelini oluştururlar. Dışarıya satılan tarım ürünleri, Dschang'a yakın dağlık bölgede ve Manengouba yamaçlarında yetiştirilen kahve (1992'de 80 000 t), Batı Kamerun'da üretilen kakao (1992'de 120 000 t), Benue ırmağı kıyılarında ekilen yerfıstığı (1992'de 140 000 t) ve kıyı bölgelerindeki büyük tarım işletmelerinden gelen muzdur. Pamuk, tütün, susam ve şekerkamışı yetiştiriciliği de gelişme içindedir.

Geleneksel besin bitkisi tarımları arasında hintdarısı ve darı, manyoka, mısır, pirinç ve tatlı patates sayılabilir. Ülkenin % 63'ünü kaplayan ekvator ormanlarından, ince marangozlukta kullanılan keresteler (abanoz, akaju ve okume) elde edilir; Eseka'da modern bir bıçkı fabrikası vardır.

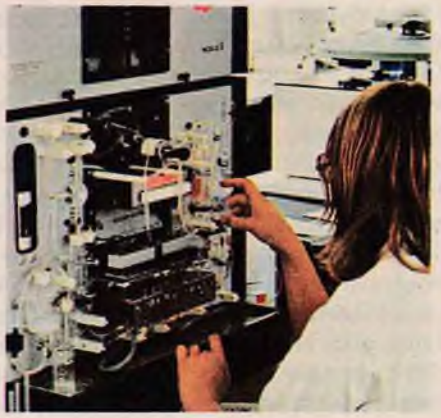
Kauçuk yetiştiriciliği alanındaysa, toplanan ürünün büyük bölümü, büyük tarım işletmelerinden (Dizangué) sağlanır. İç bölgelerdeki otsu savanayla Adamaua kütlesinin aşağı yamaçları, ülke gereksinimini karşılayan ve konserve fabrikalarının kurulmasına olanak veren hayvancılık etkinliğine elverişlidir.

SANAYİ, MADEN YATAKLARI. Ülkenin maden kaynakları oldukça zengindir; ama henüz pek azı işletilmektedir: Kasiterit; altın; gümüş; titanyum; demir (Kribi yakınlarında 120 milyon t'luk rezervler); özellikle de boksit (Fongo-Tongo, Bamileke ve Matrap'ta 1 milyar t'luk rezervler). Bomono ve Logbaba'da bir doğal gaz yatağı bulunmuştur ama, enerji darlığı, sanayinin gelişmesini şimdilik kısıtlamaktadır. Bununla birlikte, Edea hidroelektrik santralı, Fria'dan (Gine) satın alınan ya da yerli yataklardan çıkartılan boksiti işleyen bir alüminyum rafinerisinin (Alucam) çalışmasına olanak verir (1992'de 80 000 t üretim). Bu sanayi bütünü ayrıca oluklu saclar ve alüminyum levhalar da üretir. Öbür sanayi etkinlikleri, tarım ürünlerinin işlenmesiyle (pamuk, kakao ve kauçuk üretimi; besin ve dokuma sanayileri) Yaounde, Douala ve Nkongsamba'da toplanan birkaç makine (bisiklet) ve kimya (deterjanlar, asetilen) sanayisiyle sınırlıdır. İktisat, sömürge döneminin özelliklerini korumakla birlikte Avrupa Kalkınma Fonu'nun yardımları sayesinde ve hayvancılığın, orman iktisadının, iki katına çıkması tasarlanan sanayi üretiminin büyümesini öngören bir planlama çerçevesi içinde gelişmeler gösterir.

ULAŞIM. Ulaşım yolları, ülkenin en büyük iktisat merkezi olan Douala limanında birleşir. Kamerun'da Nkongsamba, Douala ve Yaounde'yi birbirlerine bağlayan 839 km'lik bir demiryolu vardır. 7 573 km'lik karayolu ağı, Akdeniz-Nijer hattına bağlanmıştır. ■

kan

İnsan ve omurgalılarda kırmızı, öbür hayvanlardaysa beyaz ya da farklı renkte olan ve bir damar sistemi içinde dolanarak bütün organlara dağılan sıvı. İnsan bedeninde 4-5 l kan dolaşır; bu oran, beden ağırlığının % 7-9'unu oluşturur. Kanın ısısı ortalama 37,7°C'tır.



Hekimlerle laborantların, kanı ve kan hastalıklarını inceledikleri, bir hastanenin kanbilim servisinden bir köşe.

KANIN İŞLEVİ

Kan, dolaşımı nedeniyle, birbirinden farklı işlevler üstlenir:

— solunum işlevi: Oksijeni akciğerlerden dokulara taşırken, dönüşte de dokulardaki susuz karbonu dışarıya atılmak üzere götürür;

— beslenme işlevi: Sindirim sonunda barsağın emdiği ya da organizmanın kendi kendine yaptığı besleyici maddeleri hücrelere ulaştırır;

— boşaltım işlevi: Hücresel metabolizma sonucu açığa çıkan artıkların boşaltım organlarına (özellikle böbrekler) gitmesini sağlar;

— koruma ve savunma işlevi: Enfeksiyonlara karşı savaşımda ve bağışıklık tepkimelerinde rol alan birçok hücreyi içerir;

si ilan edildi. Almanya ile İngiltere (1886-1893), ardından Fransa (1894) tarafından imzalanan anlaşmalarla bölgenin iç kesimlere doğru yayılması sınırlandı. Agadir bunalımının (1911) bitiminde Kamerun, Fransız-Alman anlaşması uyarınca Kongo ve Ubangi'ye kadar genişleme olanağı buldu; Birinci Dünya savaşı sırasında Müttefiklerin (İngilizler, Fransızlar ve Belçikalılar) saldırısına uğradı; daha sonra da Versailles anlaşmasının ve Milletler Cemiyeti'nin Fransız ve İngilizlere tanıdığı manda hakkıyla da onaylandığı gibi, 1916'dan başlayarak Fransa (Doğu Kamerun) ve İngiltere arasında paylaşıldı.

Ağustos 1940'ta Doğu Kamerun, Özgür Fransa'yla birleşti. Daha sonra Birleşmiş Milletler Örgütü'nün koruma bölgesi haline gelen ülke, 1958'de iç işlerinde özerkliğe, 1 Ocak 1960'taysa bağımsızlığına kavuştu. Batı Kamerun bir halkoylaması sonunda 1 Ekim 1961'de Kamerun Federal Cumhuriyeti'ni kurmak için Doğu Kamerun'la birleşirken, daha önce İngiltere'ye bağlı olan Kamerun'un kuzey kesimleri, Nijerya'ya bağlandı. 1972'de yapılan bir başka halkoylamasıyla, devletin federal özelliği kaldırılarak, tek bir cumhuriyet haline gelmesi kabul edildi. Kamerun Devleti 1960'tan Kasım 1982'ye kadar başkan Ahmadou Ahidjo tarafından yönetildi.

6 Kasım 1982'de devlet başkanı Ahmadou Ahidjo'nun istifasından sonra görevi üstlenen Paul Biya, 14 Ocak 1984'te resmen devlet başkanı seçildi, 21 Ocak 1984'te de andiçerek göreve başladı. Hemen muhalefeti sindirme harekâtına girişip, Fransa'ya giden (Ağustos 1983) Ahidjo'yu komplo suçlamasıyla yargılatarak, yokluğunda hapis cezasına çarptırdıktan sonra, kısa bir liberalleşme döneminin ardından, rejimi radikalleştirmeye koyuldu. İktisadi durumun gün geçtikçe bozulması üstüne, İMF'nin de onayladığı bir yapısal düzenleme programını yürürlüğe koyup (1988), kamu harcamalarını kısarak ve iktisadi etkinlikleri yavaşlatarak, durumu düzeltmeye çalıştı. Bu arada, yasallığı bir türlü kabul edilmeyen muhalefet partilerinin gösterilerini kanlı biçimde bastırdıysa (Mayıs 1990) da, 1991 Haziranındaki parti kongresinde, rejimin liberalleştirilmesi ve çok partili yönetime geçiş kararı aldırdı. Gerçekten de 1991 Şubatında iki muhalefet partisi yasallaştırıldı. Ama mayıs ayında muhalefetin yeni gösteriler düzenlemesi üstüne, ülkenin on ilinden yedisinde sıkıyönetim ilan edildi.

İKTİSAT

TARIM. Kamerun'un iktisadı, her şeyden önce tarıma dayanır. Alman, İngiliz, Fransız sömürge yönetimleri sırasında özellikle ülkenin batısında yoğunlaşan büyük tarım işletmeleri, günümüzde de Kamerun iktisadının temelini oluştururlar. Dışarıya satılan tarım ürünleri, Dschang'a yakın dağlık bölgede ve Manengouba yamaçlarında yetiştirilen kahve (1992'de 80 000 t), Batı Kamerun'da üretilen kakao (1992'de 120 000 t), Benue ırmağı kıyılarında ekilen yerfıstığı (1992'de 140 000 t) ve kıyı bölgelerindeki büyük tarım işletmelerinden gelen muzdur. Pamuk, tütün, susam ve şekerkamışı yetiştiriciliği de gelişme içindedir.

Geleneksel besin bitkisi tarımları arasında hintdarısı ve darı, manyoka, mısır, pirinç ve tatlı patates sayılabilir. Ülkenin % 63'ünü kaplayan ekvator ormanlarından, ince marangozlukta kullanılan keresteler (abanoz, akaju ve okume) elde edilir; Eseka'da modern bir bıçkı fabrikası vardır.

Kauçuk yetiştiriciliği alanındaysa, toplanan ürünün büyük bölümü, büyük tarım işletmelerinden (Dizangué) sağlanır. İç bölgelerdeki otsu savanayla Adamaua kütlesinin aşağı yamaçları, ülke gereksinimini karşılayan ve konserve fabrikalarının kurulmasına olanak veren hayvancılık etkinliğine elverişlidir.

SANAYİ, MADEN YATAKLARI. Ülkenin maden kaynakları oldukça zengindir; ama henüz pek azı işletilmektedir: Kasiterit; altın; gümüş; titanyum; demir (Kribi yakınlarında 120 milyon t'luk rezervler); özellikle de boksit (Fongo-Tongo, Bamileke ve Matrap'ta 1 milyar t'luk rezervler). Bomono ve Logbaba'da bir doğal gaz yatağı bulunmuştur ama, enerji darlığı, sanayinin gelişmesini şimdilik kısıtlamaktadır. Bununla birlikte, Edea hidroelektrik santralı, Fria'dan (Gine) satın alınan ya da yerli yataklardan çıkartılan boksiti işleyen bir alüminyum rafinerisinin (Alucam) çalışmasına olanak verir (1992'de 80 000 t üretim). Bu sanayi bütünü ayrıca oluklu saclar ve alüminyum levhalar da üretir. Öbür sanayi etkinlikleri, tarım ürünlerinin işlenmesiyle (pamuk, kakao ve kauçuk üretimi; besin ve dokuma sanayileri) Yaounde, Douala ve Nkongsamba'da toplanan birkaç makine (bisiklet) ve kimya (deterjanlar, asetilen) sanayisiyle sınırlıdır. İktisat, sömürge döneminin özelliklerini korumakla birlikte Avrupa Kalkınma Fonu'nun yardımları sayesinde ve hayvancılığın, orman iktisadının, iki katına çıkması tasarlanan sanayi üretiminin büyümesini öngören bir planlama çerçevesi içinde gelişmeler gösterir.

ULAŞIM. Ulaşım yolları, ülkenin en büyük iktisat merkezi olan Douala limanında birleşir. Kamerun'da Nkongsamba, Douala ve Yaounde'yi birbirlerine bağlayan 839 km'lik bir demiryolu vardır. 7 573 km'lik karayolu ağı, Akdeniz-Nijer hattına bağlanmıştır. ■

---

kan

İnsan ve omurgalılarda kırmızı, öbür hayvanlardaysa beyaz ya da farklı renkte olan ve bir damar sistemi içinde dolanarak bütün organlara dağılan sıvı. İnsan bedeninde 4-5 l kan dolaşır; bu oran, beden ağırlığının % 7-9'unu oluşturur. Kanın ısısı ortalama 37,7°C'tır.

Hekimlerle laborantların, kanı ve kan hastalıklarını inceledikleri, bir hastanenin kanbilim servisinden bir köşe.

KANIN İŞLEVİ

Kan, dolaşımı nedeniyle, birbirinden farklı işlevler üstlenir:

— solunum işlevi: Oksijeni akciğerlerden dokulara taşırken, dönüşte de dokulardaki susuz karbonu dışarıya atılmak üzere götürür;

— beslenme işlevi: Sindirim sonunda barsağın emdiği ya da organizmanın kendi kendine yaptığı besleyici maddeleri hücrelere ulaştırır;

— boşaltım işlevi: Hücresel metabolizma sonucu açığa çıkan artıkların boşaltım organlarına (özellikle böbrekler) gitmesini sağlar;

— koruma ve savunma işlevi: Enfeksiyonlara karşı savaşımda ve bağışıklık tepkimelerinde rol alan birçok hücreyi içerir;

Kan birçok hastalık yapıcı etkeni (enfeksiyon, asalak, zehirleyici nitelikteki maddeler, vb.) taşımaktadır. Hastalıkların çoğu kanın bileşimini ve tepkimelerini değişikliğe uğratır. Öte yandan, kanın da kendine özgü hastalıkları vardır. Kanbilim, kanı ve kan hastalıklarını inceleyen, tıp ve biyolojiyle ilgili bilim dalıdır.

HEMATOPOYEZ: KAN YUVARLARININ OLUŞUMU

Embriyoda kan hücreleri mezanşim kökenlidirler ve kan adacıkları çeperlerinden ayrılmışlardır. Dölüt yaşamının ikinci ayında alyuvarların öncüleri olan ilk çekirdekli alyuvarlar (eritroblastlar) görülürler. Akyuvarlar daha sonra ortaya çıkarlar. Üçüncü ayda, karaciğerde, daha sonra dalakta hematopoyez gerçekleşir. Beşinci aydan başlayarak da kemik iliğine yerleşir. Bazı patolojik koşullarda, erişkinin karaciğeri ile dalağı, hücrelerinden bir bölümünün yeniden uyarılmasıyla hematopoyez işlevlerini yeniden kazanır.

KEMİK İLİĞİ DOKUSU

Bütün kemik iliği hücrelerinin ana hücresi, orta boydaki ve büyük çekirdekli hemositoblasttır. Daha sonra üç soy farklılaşır: Eritroblast soyu proeritroblasttan oluşur; sonra bazsever, polikromatofil, asitsever (ilik hemoglobinle doldukça) eritroblasttan (çekirdekli alyuvar) gelişir.
Asitsever, erişkin alyuvar olabilmek için çekirdeğini yitirir. Bu soyun bazı hücreleri patolojik yapıdadır: Sözgelimi, megaloblastlar kan içinde dev hücreler olan megalositlere dönüşürler. Retikülositlerse bu diziye ilişkin normal yapılı hücrelerdir; bir başka deyişle, tam olarak gelişmeden kan dolaşımına katılmış genç alyuvarlardır. Granülosit soyunun temelinde miyeloblast diye adlandırılan, iliğin büyük hücresi vardır. Miyeloblast önce promiyelosite (parçalanması sonucu nötrofil, bazofil, eyozinofil farklılaşır), daha sonra miyelosite dönüşür. Bu da metamiyelosite ve son olarak da çokçekirdekli nötrofil, bazofil ya da eyozinofile dönüşür.
Megakaryosit soyun temel hücresi, iliğin soy hücreleri içinde çok büyük olan megakaryoblasttır; önce bazofil, sonra granüllü (parçalı) megakaryosite dönüşür. Bu dev bir hücredir; onu izleyen evredeki, küçük bir levhacık halinde bulunan megakaryosit, çekirdeği yığınlar biçiminde kümelenmiş, kan pulcuklarıyla çevrili patlamış bir hücre gibidir.

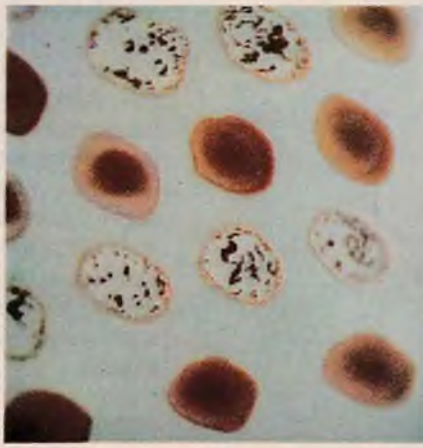
LENF DOKUSU

Leng dokusu, lenf düğümleriyle temsil edilir; dalağın ve sindirim borusunun lenf oluşumları (bademcikler, Peyer plakları, apandis) ve timüs (göğüs kemiğinin arkasındaki bez) ile kemik iliğinin bazı bezcikleri de bu doku sistemine bağlanırlar. Birçok hücre soyları sayılabilir:
— Lenfosit soyunda temelde prolenfoblast ve lenfoblast vardır; bu, sonradan önlenfosite ve kan dolaşımına gönderilen lenfosite dönüşür;
— histiyosit soyu, temel hücre histiyoblast aracılığıyla hareketli büyük bir hücre olan histiyositi verir. Mastosit de dolaşıma katılan bir histiyosittir;
— plazmosit soyu hücreleri, plazmobast ve proplazmosit aracılığıyla plazmositi oluşturur.
— monosit soyundaki temel hücre monoblast, kanda normal olarak bulunan monositi verir.

KANTİPLERİBİLİMİ VE KAN GRUPLARI

Kantipleribilimi (hemotipoloji) kandaki kalıtımsal özellikleri inceleyen bir bilim dalıdır. Gerek kan hücreleri üstünde, gerekse serumda, kan "işaretleyicileri" diyebileceğimiz etkenler vardır; bunlar kalıtım denetimi altındadırlar ve her bireyi belirleyici özellikler oluştururlar. Kan etkenleri ilk kez Avusturyalı bağışıklıkbilimci Karl Landsteiner tarafından ortaya konmuştur. Bu bilim adamının buluşuyla insan kanı dört büyük grup (A, B, AB, O) halinde sınıflandırılmıştır. Bütün insanlar bu kan gruplarından birine bağlıdırlar; söz konusu kan grupları da, A ve B antijenlerinin alyuvarlar üstünde bulunup bulunmamasına göre belirlenirler.
Bir bireyde A ve B antijenleri bir arada bulunursa, AB grubundandır; yalnızca A antijeni varsa, A grubundan, B antijenini taşıyorsa B grubundan, hiçbir antijeni yoksa O grubundandır. Ayrıca, her bireyin serumu, taşımadığı antijenlere karşı etkin antikorlar içerir. Nitekim, A bireyinin serumu bir anti—B, B bireyinin serumu bir anti—A içermekteyken, AB bireyinin serumunda hiçbir antikor yoktur; O bireyinin serumuysa hem anti—A, hem de anti—B antikorlarını taşır.
Demek ki, AB grubundan olan biri kanını AB grubundaki birine verebilir ve bütün öbür kan gruplarından kan alabilir (genel alıcı). A grubu, A ve AB'ye; B grubuysa B ve AB'ye kan verebilir. O grubuysa bütün öbür gruplara kan verebilir (genel verici) ama yalnızca O grubundan kan alabilir. Landsteiner'in 1930 Nobel Tıp Ödülü'nü kazanmasına yol açmış olan bu buluşlar sayesinde, kan aktarımları daha kolaylaşmış ve cerrahinin, özellikle de "açık kalp" ameliyatlarının hızla gelişmesi sağlanmıştır.
A ve B antijenleri alyuvarlar üstündeki tek antijenler değildir; birçok başka antijen de vardır ama bunların büyük bir bölümü hemen belirlenemez ve serumda normal halde bunlara denk düşen hiçbir antikor da bulunmamaktadır. Bunları belirlemeye yarayan antikor bir uyarı sonrasında, sözgelimi antijen içeren bir kan aktarımı sırasında açığa çıkar. Böylece bunun nedeninin bir başka öğe olduğu Landsteiner ve Wiener tarafından 1940'ta ortaya konmuş, buna da Rhesus etkeni denmiştir.
Ortaya çıkarılan öbür sistemler de şunlardır: M, N, P (1927), Kell, Duffy, Kidd, Diego, Lutheran, Auberger, Cartwright, Dombrock, Xg sistemleri. Bunların bir bölümü bazı ırk kümelerinde sınırlı kalmıştır: Kell etkeni beyazlarda (sonradan siyahlarda da bulunmuştur); Diego etkeni sarı ırkta; Sutter, Henshaw, Gm6 ise siyah ırkta ortaya konmuştur. Öbürleriyse ırklar içinde yalnızca küçük toplulukları ilgilendirmektedir: U1(a) etkeni İskandinavya'nın kuzeyinde; HbE Güneybatı Asya'da; Gm Bask bölgesinde saptanmıştır. Bazı antijenlerse kolektif ya da toplumsaldır ve büyük bir yayılım gösterirler (sözgelimi, Ve'nin kanda bulunmayışı olayların yalnızca % 0,1'ine denk düşer); bunun tersi olarak, özel etken ya da antijen denenler, yalnızca bir tek ailede ya da bireylerin çok küçük kesimlerinde bulunmaktadır.
Kan aktarımlarında yalnızca A, B, O ve Rhesus sistemlerinin önemi vardır. Kanın öbür öğelerine bağlı etkenler kan aktarımları açısından değil de organ aktarımları açısından önemlidirler. Bazı etkenler seruma bağlıdır. Bunlar arasında immünoglobülinler (İg G) geniş bir topluluk oluştururlar; Gm sistemi, İnv sistemi, haptoglobülinler, vb. de burada önem kazanır.
Kan grubu kalıtımsaldır, ama anababaların kromozomlarında taşınan genlerin dağılımına göre birçok birleşme olasılığı vardır. Bununla birlikte, iki nokta kesinlikle geçerlidir: A ya da

Soldan sağa ve yukarıdan aşağıya: 1. Cerrahi girişim: Hasta duruma göre, kan grubuyla uyumlu bir gruptan kan ya da kan türevleri (albümin, serum, vb.) almaktadır; 2. kan gruplarının hızla belirlenmesinde yararlanılan makine; 3. aynı makinede kan gruplarının doğrudan görülmesi; 4. kan grubunun son denetimi; 5. kanın depolanmasından önce, makinenin verdiği bilgilerin ayıraçlar aracılığıyla son kez denetlenmesi.



B aglütinojeni, ana-babadan biri tarafından taşınıyorsa çocukta da var olabilir: O grubundan bir bireyin AB grubundan çocuğu olamaz, çocuk AB ise ana-babadan hiçbiri O grubundan değildir.

KAN AKTARIMI

Kan aktarımı (kan nakli) bir hastanın damar sistemine, taze ya da saklanmış tam kan ya da kan türevleri şırınga etmektir.

TARİHÇE

Kan aktarımı düşüncesi çok eskilere uzanır; gerçekten de Eski Mısır tarihinde ve Herophilos'un anatomiyle ilgili incelemesinde kan aktarımından söz edilmektedir. XV. yy'da papa İnnocentius VIII'in kan aktarımıyla iyileştirilmiş olduğu sanılır. Bu girişimlerin çoğunda kullanılan kan da hayvan kökenli olmuştur.

Tarihi kesin olarak belgelenmiş ilk kan aktarımı olayı 15 Haziran 1667'de Fransa kralının hekimi Emmeretz'in, 16 yaşında bir erkek çocuğa kuzu kanı vermesidir. Bu girişimin başarıyla sonuçlanması üstüne insana kuzu kanı verilmesi de hızla yaygınlaşmıştır. Söz konusu yöntem özellikle akıl hastalarında kullanılmıştır. Aynı yıl Emmeretz ve arkadaşı Denis, hastalarından birinin atardamarını bir başkasının toplardamarına bağlayarak insandan insana kan aktarımını da gerçekleştirdiler. Yöntemin yaygınlaşmasıyla kazalar da görülmeye başlandı ve kan aktarımından belli bir süre vazgeçildi.

Darwin'in (1756), Bichat'nın (1800), Blundel'in (1818), Prévot ve Dumas'nın (1825) çalışmalarından sonra XIX. yy'da denemeler yeniden başlatıldı, ama ölüm olayları, yine artarak sürdü, bunun üzerine de hastalara fizyolojik serum verildi. XX. yy'da sitratlamanın bulunması, uygun aygıtların kullanılmaya başlaması ve kan gruplarının belirlenmesi, kanla ilgili sorunları ve verici seçimi sorununu çözmüştür.

KAN AKTARIMI TEKNİKLERİ

Doğrudan, yani koldan kola kan aktarımına ender olarak başvurulur. En çok kullanılan aktarım aygıtları Tzanck aygıtı, Jubé şırıngası, Jouvelet perfüzörü ve Jeanbrau aygıtıdır: Tzanck aygıtının birçok dağıtım kanalı vardır; Jouvelet perfüzörü kanın pıhtılaşmasını önleyen mekanik bir sürekli akım sistemidir; Jeanbrau aygıtı bir sitratlama aygıtıdır.

Dolaylı aktarım en alışılagelmiş tekniktir. Birkaç saat ile 24-48 saat içinde alınmış taze kan ya da saklanmış kan kullanılır. Kan, glikozlu ya da glikozsuz, sitratlı asit çözeltisi eklenerek pıhtılaşmaz duruma getirilir. Saklama sınırı, on beş gündür. Bu zaman kavramları son derece kesindir; hekim çoğu zaman istediği kanın süresini (taze, 48 saatlik, 4 ya da 8 günden daha taze) belirtir. Kanın bulunduğu hazırlanmış şişe ya da plastik torba, hastanın yatağının yanında bir sehpaya asılır. Kanın akışı ve akış hızı bir mekanizmayla ayarlanır. İğne, kol, önkol ya da ayak bileğindeki bir toplardamara sokulup, cilde yapışıcı bir bantla tutturulur.

Verilen kanın ABO sistemindeki grubu, alıcının kan grubuyla aynı olmalı ya da genel bir vericiye (O grubu) ait olmalıdır.

KAN TÜREVLERİ

Tam kan aktarımı çok belirli tıbbi ya da cerrahi olaylarda gereklidir. Birçok durumda tam kan yerine yalnızca bazı kan öğelerinin aktarımı yeğlenir; çünkü bir hasta bütün kan öğelerine ender olarak gereksinme duyar. Bu nedenle, hastaya, gereksinmesine göre kan yuvarları (aynı gruptan), plazma, kan pulcuğu (trombosit), albümin, fibrinojen ya da pıhtılaştırıcı öğeler aktarılabilir. Enfeksiyona karşı tedavide çok kullanılan standart ya da özgül gamaglobülinlere gelince, bunların aktarımı ya da perfüzyonu değil, enjeksiyonu söz konusudur. Bu kan öğelerinin ya da türevlerinin kullanımı yalnızca az bulunan kanın korunmasını (bir kandan elde edilen değişik öğelerin birden çok hastanın işine yaraması) değil ama kan aktarımından doğan birçok tehlikenin de ortadan kalkmasını sağlar.

Taze tam kan (24 saatlikten daha taze) yeni doğan bebeklerin kan değişimlerinde ve pıhtılaşma bozukluğu olan bazı hastalarda kullanılır. Solunum yetersizliği bulunan bir hastaya, hemoglobini hâlâ iyi oksijen taşıyabilme yeteneğinde olan 8 günlükten daha taze kan verilmelidir. Saklanmış kan (15 günlükten daha taze) önemli dış ve iç kanamalarda ve erişkinlerin kan değişimlerinde kullanılır. Bir erişkinin kan değişimi için, aynı gruptan 15 l kan, yani her biri 300 ml veren 50 verici gerektiği düşünülürse, bu işlemin ne kadar ender olarak gerçekleştiği anlaşılır. Tam kan, aynı zamanda, cerrahide de yapay kalp-akciğer aygıtlarında ve yapay böbrekte kullanılır.

Yoğunlaştırılmış kan yuvarları kan aktarımı gerektiren kansızlık durumlarında tam kana yeğlenirler. Yoğunlaştırılmış kan pulcukları 6-48 saatten fazla saklanamazlar. Bunlar, ilaçla tedavi edilen kan kanserlerinde olduğu gibi kan pulcuğu eksikliği gösteren hastalarda kullanılır. Aynı biçimde, dondurulmuş kan pulcukları da kullanılır.

Sıvı ya da kullanılmadan önce sulandırılan kuru plazma ağır yanıklarda, darbeye (travma) bağlı şoklarda kullanılır. Taze donmuş plazma, hemofili gibi hastalıklarda kullanılır.

Yoğunlaştırılmış albümin, ödemlerin (doku aralarında sıvı toplanması) eşlik ettiği bazı sirozlarda, nefrozlarda (bazı böbrek hastalıklarında); fibrinojen ve çeşitli pıhtılaşma öğeleriyse pıhtılaşma bozukluklarında gerekli olur.

Flüorokarbon kökenli sentetik kan aktarımıyla ilgili araştırmalar da yapılmaktadır.

KAN AKTARIMININ YARATTIĞI TEHLİKELER

Her kan aktırımı bağışıklık açısından bir tehlike taşır. Bu nedenle, kan aktarımlarında uyulması zorunlu olan kurallar vardır. Her şeyden önce hastanın kan grubunu (ABO ve Rhesus sistemleri) araştırmak ya da vericinin kan yuvarlarıyla alıcının serumu arasındaki uyumu araştırmak zorunludur. Gerçekten de, bir uyuşmazlık, alyuvarların ve genellikle verilen alyuvarların toplu yıkımına yol açar. Öte yandan, her ilk aktarımdan önce, alıcının kanında düzensiz aglütininler (antikorlar) aranır.

Ayrıca, kan aktarımının gerçekten gerekli olduğu saptanmalıdır. Nitekim başka tedavi yöntemlerinden yarar görülebilecek kansızlıklar olduğu gibi, kan yitimlerinin de kan aktarımına gerek gösterecek ölçüde olması gerekir (her şahıs 300 ml kan yitimine dayanabilir). Bir kan aktarımı, aktarım sırasında bir güçlük çıkarmamakla birlikte, hastanın biyolojik özelliklerini değiştirecek ve sonraki kan aktarımlarını tehlikeli kılacak antikor yapımına da yol açabilir.

Bunun dışında kan aktarımlarının yinelenmesine bağlı olarak da çeşitli tehlikeler ortaya çıkabilir; çünkü uzun vadede, uyum gösteremeyen antikorlar belirebilir.

Kan aktarımlarının neden olduğu bazı bozukluklar anafilaksi tipindedir, bazılarıysa titreme ve ateşle kendini belli eder. Fazla miktarda ya da süratli kan verildiğinde de bazı aksaklıklar olur. Bunlar öksürük, solunum sıkıntısı, morarma ve bazen akciğer ödemi belirtileriyle ortaya çıkarlar. Sitrat, potasyum, demir yüklenmesine bağlı bozukluklar da görülebilir. Verilen kanın bakterilerle, plazmodyumlarla (sıtma), treponemayla (frengi) bulaşmış olmasına bağlı hastalık geçişlerine ender olarak raslanır. Buna karşılık bazı virüs hastalıklarına da raslanmaktadır.

KAN BAĞIŞI

Sağlıklı, 60 yaşından genç herkes kan verebilir, kan bağışında bulunabilir; verilen kan miktarı genellikle erkekler için 2,5 ayda bir, kadınlar için 4 ayda bir 300-400 sm³'tür. Kan alımı genellikle aç karnına yapılır. ■

Kanada

Kuzey Amerika'da ülke.

Kuzeyde Kuzey Buz Denizi, doğuda Atlas Okyanusu, batıda Büyük Okyanus, güneyde A.B.D'yle sınırlıdır ve yüzölçümü bakımından dünyanın en büyük ülkesidir.

COĞRAFYA

Yönetim açısından on eyalet ve iki yönetim bölgesine ayrılmış olan Kanada, coğrafi bakımdan altı büyük doğal bölgeye ayrılır:

APALAŞLAR BÖLGESİ. Atlas Okyanusu eyaletlerini, Newfoundland adasını, Québec'in güneydoğusunu (Gaspésie) kaplar. Bu kesimin büyük bölümü tarıma elverişsiz (Prens Edward adası, Saint-Jean [St. John's] vadisi ve daracık bir kıyı ovası dışında) kayalık, yüksek yaylalardan oluşur. Buna karşılık, güzel körfezler ve yalıyarların bulunduğu sarp kıyılar, çoğunlukla balıkçılığa son derece elverişli doğal limanlarla doludur.

SAİNT LAWRENCE VE BÜYÜK GÖLLER OVASI. Québec ve Ontario'nun tümüyle güneyinde kalır; bu kesim Kanada'nın en küçük, ama aynı zamanda en verimli, en kalabalık ve en sanayileşmiş doğal bölgesidir.

Kanada'nın batısında Vancouver'deki küçük bir köyden bir köşe.

KANADA KALKANI. Ülkenin aşağı yukarı % 50'sini, yani bütün doğu kesimini kaplar. Jeolojik kökeni çok eskiye dayanan (2 milyar yıl), buzul aşındırmasından dolayı kayalık peneplene dönüşmüş bir yayladır; tarıma pek elverişli değildir ama, maden bakımından (nikel, çinko, bakır, demir) zengindir, ayrıca balık dolu gölleri ve hidroelektrik kaynakları vardır.

ORTA OVALAR. Orta eyaletlerin geniş bir bölümünü kaplar, doğudan batıya doğru dereceli olarak yükselir, Kuzeybatı Toprakları'na kadar uzanırlar. Toprakları verimli olduğundan, dünyanın en zengin buğday bölgelerinden biri haline gelmişlerdir. Daha kuzeyde ve batıda, uçsuz bucaksız çiftliklerde çok iyi nitelikli kasaplık sığır yetiştirilir. Yeraltı gelir kaynaklarınıysa önemli petrol ve doğal gaz rezervleri oluşturur.

BATI SIRADAĞLARI. Ülkenin batı ucunda, birbirine koşut iki dik ve yüksek sıradağdan oluşur: Kayalık Dağlar ile Kıyı dağları arasında derin ve yer yer verimli vadilerle (Okanagan) kesilen bir yüksek yayla uzanır. Yukon'un güneybatısındaki Logan dağı Kanada'nın en yüksek noktasıdır. Kıyı dağlarının bir bölümü, Büyük Okyanus'un derinliklerine gömülür; su yüzünde kalan doruklarsa Vancouver adasıyla Kraliçe Charlotte adalarını oluşturur. Sıradağlar kozalaklı çam ormanları ve mineral bakımından zengindir.

KUZEY BUZ DENİZİ ADALARI. Bir buçuk milyon km²'den geniş bir alan kaplayan bu kesim, Kanada'nın 1/7'ine eşittir. En geniş adalar Baffin, Ellesmere ve Victoria adalarıdır. Dağlık olan bu adalar, uçsuz bucaksız buzullarla kaplıdır. Maden ve petrol bakımından zengin oldukları halde coğrafi koşulların elverişsiz olmasından dolayı, söz konusu zenginlikler değerlendirilememektedir. Bölgede yaşayan az sayıda Eskimo avcılık ve balıkçılıkla geçinir.

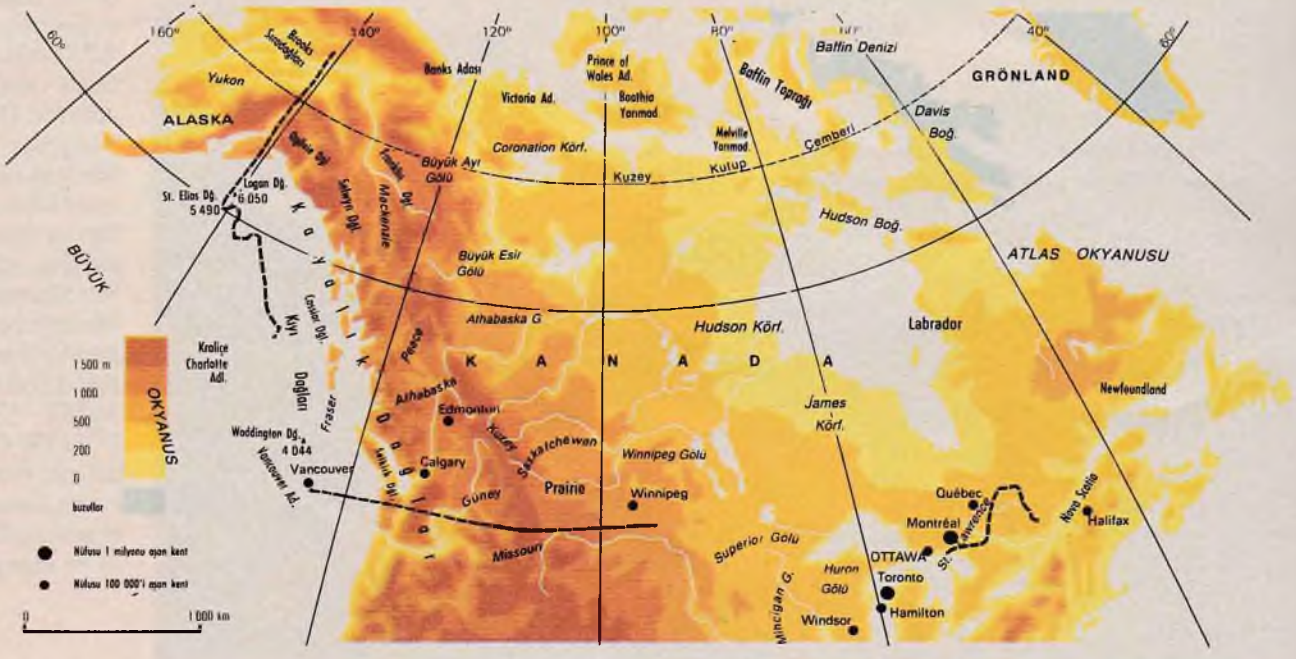
AKARSU AĞI VE İKLİM. Dünyadaki bütün tatlı suların 1/3'inin toplandığı Kanada toprakları, dört büyük akarsu ağına bölünmüştür.

ATLAS OKYANUSU HAVZASI. Buraya Saint Lawrence (Saint Laurent) ırmağı ve sularını Saint Lawrence körfezinden Atlas Okyanusu'na boşaltan Büyük Göller egemendir. Saint Lawrence'in başlıca kolları Outardes, Saint-Maurice, Saguenay ve Manicougan'dır. Doğrudan doğruya Atlas Okyanusu'na dökülen başka önemli akarsular da vardır: Bunlar Hamilton ve Saint-Jean'dır. Başlıca göllerse Büyük Göller, Saint-Jean gölü ve Labrador'daki Melville gölüdür.

HUDSON KÖRFEZİ HAVZASI. Orta ovalar bölgesinin tüm güney kesiminin ve Kanada Kalkanı'nın önemli bölümünün sularını toplar. Başlıca akarsu ağı, Saskatchewan ırmağıyla Nelson ırmağıdır. Bu akarsu ağı, çok büyük buzul göllerinin (Winnipeg, Manitoba, Winnipegosis) sularını boşaltır. Churchill, Severn, Albany ve Eastmain ırmakları da Mistassini ve Caribou göllerini akaçlayarak Hudson körfezine dökülürler.

KUZEY BUZ DENİZİ HAVZASI. Havzaların en geniş olanıdır; buraya Mackenzie-Peace akarsu ağı egemendir. Bu akarsu ağı Amerika'nın en büyük göllerinden üçünü, yani Büyük Ayı, Büyük Esir ve Athabaska'yı akaçlar.

Yüzölçümü	**:9 976 139 km²**
Nüfusu	**:26 833 500 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 2,6 kişi**
Başkenti	**:Ottawa (300 760 nüf.; banliyölerle 863 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İngilizce ve fransızca**
Dini	**:Katolik; Metodist; Anglikan; Presbiteryen; Lutherci; Baptist; Musevi**
Para birimi	**:Kanada doları**



Toronto'da 1965'te yapılan yeni Belediye Sarayı.

BÜYÜK OKYANUS HAVZASI. Sıradağların yüksek doruklarından kaynaklanan daha kısa, ama daha coşkun akarsularla sulanır. En önemlileri ancak bir bölümleri Kanada topraklarında kalan Fraser ve Columbia ile Kanada'dan doğup Alaska'yı baştan başa aştıktan sonra Bering denizine dökülen Yukon'dur.

İKLİM. Soğuk bir ülke olarak bilinen Kanada'nın iklimi yer yer değişiklik gösterir. Bunda rüzgârlar, engebeler, okyanuslar ve enlem gibi etkenlerin payı vardır. En kuzey kesimlerde kutup ve askutup iklimi egemendir; toprak sürekli don halindedir, günler ya çok kısa, ya çok uzundur, sıcaklık yılın on ayında 0°C'ın altındadır. Québec, Ontario ve Manitoba'nın kuzeyinde, Hudson körfezi bu iklim koşullarını biraz yumuşatır. Atlas Okyanusu eyaletlerinin ve Labrador'un iklimi, soğuk bir okyanus akıntısına karşın, daha ılımandır, ama rüzgâr ve sise sık raslanır. Ülkenin en elverişli iklim koşulları, Québec ve Ontario'nun güneyinde görülür: Burada yazlar sıcak ve oldukça yağışlı, kışlar soğuk ve karlı geçer. Okyanus etkisini almayan ve kutup rüzgârlarına açık olan iç ovaların iklimi çok daha karasaldır: Yazlar kavurucu, kışlar çok soğuktur, yağışlar oldukça azdır. Batı kıyısında ve Vancouver adasındaysa tam bir okyanus iklimi egemendir; buraları Kanada'nın en ılıman ve yağışlı kesimidir.

Vancouver'de çok yağmur yağar ama kar yağışı seyrek görülür.

EYALETLER VE YÖNETİM BÖLGELERİ	YÜZÖLÇÜMÜ (KM^2)	MERKEZİ
Alberta	661 185	Edmonton
İngiliz Kolombiyası	948 596	Victoria
Kuzeybatı Toprakları (yön.b.)	3 379 683	Yellowknife
Manitoba	650 086	Winnipeg
New Brunswick	73 437	Fredericton
Newfoundland ve Labrador	404 517	Saint John's
Nova Scotia	55 490	Halifax
Ontario	1 068 582	Toronto
Prens Edward adası	5 657	Charlottetown
Québec	1 540 680	Québec
Saskatchewan	651 900	Regina
Yukon Toprakları (yön.b.)	536 324	Whitehorse

Hudson körfezindeki demiryolunun bitiş noktası olan Churchill limanından bir görünüş.

NÜFUS

Kanada halkı, dünyanın hemen hemen bütün uluslarından oluşan gerçek bir mozayiğe benzer. Nüfus 1931'den bu yana doğum oranının yüksekliği (özellikle Québec'te) ve ikinci bir kitlesel göç dalgası (ilki XX. yy'ın başlarında) nedeniyle iki katından fazlaya çıkmış, ama son yıllarda nüfus artış hızı önemli oranda düşmüştür: Doğal artış günümüzde % 0,7'ye inmiş, yabancı ülkelerden göç hareketi de çok azalmıştır (1992'de yaklaşık 150 000 göçmen alındı).

İngiliz kökenli Kanadalılar toplam nüfusun % 45'ten çoğunu oluştururlar, Fransız kökenli Kanadalıların oranı % 30, yerlilerinki (Kızılderililer ve Eskimolar) % 3, öbür azınlıklarınki (Almanlar, İtalyanlar, Hollandalılar, Ukraynalılar, vb.) % 22'yi bulur.

Vancouver kentiyle Victoria arasında çalışan feribotlar.

İngilizce konuşan halk, Kanada'nın bütün eyaletlerine yayılmıştır; her yerde çoğunluktadır ama, Fransız kökenli nüfusun % 80'inin toplandığı Québec'te azınlıktadır. Fransız kökenliler New Brunswick'te (% 40) ve Ontario'nun kuzeydoğusunda da kalabalıktırlar.

Kanada halkının büyük çoğunluğu kentlerde yaşar. Ülkedeki kentleşme olgusu yeni sayılır; ama büyük bir hızla yayılmıştır. Halkın yarısından çoğu Saint Lawrence vadisinde ve Büyük Göller yöresinde yaşar; ülkenin iki büyük kenti Montréal ve Toronto da burada yer alır.

TARİH

Modern Kanada XVI. yy'a doğru, büyük coğrafi keşifler zamanında doğdu. Ama bu topraklarda, yüzlerce yıldır, iki kıtanın buzlarla birbirlerine bağlı olduğu sırada Asya'dan kalkıp Bering boğazını geçerek Amerika kıtasına geldikleri sanılan yerli toplulukları yaşıyordu. Kanada kıyılarına ilk ayak basan Avrupalılar kuşkusuz Vikinglerdi. Çok daha ileri bir tarihte, 1497'de, İngiltere kralı hesabına yolculuk eden Giovanni Caboto, Newfoundland kıyılarını keşfetti. İç kesimlere doğru ilk olarak ilerleyen Jacques Cartier oldu; Saint Lawrence ırmağı boyunca yukarılara doğru çıkarak, 1535'te Montréal yakınlarında Lachine çavlanlarına kadar ulaştı. Bu yeni topraklarda iklimin çok sert olması ve bu arada, Fransa'nın siyasal yaşamındaki çalkantılar yüzünden sömürgeleştirme hareketi başlatılamadı. 1605'te Samuel de Champlain Acadie'de (Akadya) Port-Royal'i (günümüzde Nova Scotia'da Annapolis) kurdu: Daha sonra, 1608'de Saint Lawrence ırmağına egemen olan stratejik bir burunda, Québec'in temellerini attı. Kızılderililerin (Huronlar ve Algonkinler) dostluğunu kazanan Champlain, Kanada'nın iç kesimlerine doğru ilerleyerek Büyük Göller'e kadar ulaştı, burada Huronlarla Algonkinlerin düşmanı ve İngilizlerin dostu olan İrakuvalarla çatıştı.

1642'de kurulan Montréal, ardı arkası kesilmeyen yerli saldırılarının hedefi oldu, bu nedenle yöre çok yavaş gelişti. Ama Fransa'da, Louis XIV, 1660 yılına doğru, denizaşırı krallığını geliştirmek amacıyla yeni atılımlar yaptı. Girişken bir görevli olan Jean Talon, ülkenin iktisadını yeniden düzenledi, binlerce göçmen toplayarak bölgeyi yerleşmeye açtı, imparatorluğu Mississippi'nin sınırlarına kadar genişletti.

Ama bu hızlı yayılma, İngilizlerle yeni bir çatışmaya yol açtı, çünkü İngiliz toprakları Fransız İmparatorluğu içine sıkışmış durumdaydı. Çekişme konusu olan bellibaşlı topraklar, Hudson körfezi çevresiyle Ohio ve Mississippi vadileriydi. 1690 dolaylarında uzun bir savaş dönemi başladı, önce yerli kabileler, ardından göçmenler silaha sarıldılar. Ama eşitsiz çatışmaydı bu, çünkü Fransa'nın önce Avrupa'da bazı ağır sorunları çözümlemesi gerekiyordu: 1713'te Acadie, Newfoundland ve Hudson körfezinden el çekti. İngiliz donanması dışardan gelecek her türlü besin ve silah yardımını engelleyecek durumdaydı. 1757'den sonra, Fransa davayı kaybettiğini anladı: Louisbourg, Fort Frontenac, Fort Niagara, ardından Québec ve Montréal teslim oldular. 1763 anlaşmasıyla Kanada, İngiltere'ye bırakıldı.

İngilizler kürk ticaretini ele geçirdiler, bu arada Kanadalı Fransızlar kendi dillerini konuşmakta, kendi hukuklarını ve dinlerini izlemekte özgür bırakıldılar. Ayrıca, Louisiana ile Mississippi vadisini Québec'e bağlayarak Bağımsızlık Savaşı'nın patlak vermesini hızlandırdılar; gerçekten de, Yankiler (Yankee) bu keyfi kararı beğenmediler, bu toprakları Kızılderililerden güçlükle alabilmişlerdi. Fransız Kanadalılar yansız kaldılar. Bağımsızlıktan sonra ülke 40 000 kadar İngiliz göçmeninin istilasına uğradı. İngilizce konuşan yeni halk, Kanada'nın iki eyalete ayrılmasına yol açtı: İngilizce konuşan Yukarı Kanada ile fransızca konuşan Aşağı Kanada. Her birinin dili, yasaları, dini ayrıydı. Göçmen akınıyla ülke hızla kalkındı: Tarım ve ormancılık birden gelişti, kürk ticare-

Montréal'de modern anlayışta gerçekleştirilmiş yeni evler.

Kanada'nın siyasetinde etkili olmuş, önde gelen devlet adamlarından P.-E. Trudeau.

James körfezindeki hidrolik barajlardan birinin yapım çalışmaları.

tiyle yarışa girdi. Kâşifler, Kanada'nın sınırlarını iç ovalara, sonra Kayalık Dağlar'a ve Büyük Okyanus'a kadar genişlettiler. 1812'de İngiliz ve Fransız Kanadalılar birleşerek, A.B.D. yurttaşlarının saldırısına karşı koydular. Bu savaştan sonra, yeni bir ilerleme ve kitlesel göç dönemi başladı. Giderek ulusal varlıklarının bilincine varan Kanadalılar bir sorumlu hükümet istediler. 1837 ve 1838'de patlak veren ayaklanmalar, Kanada'nın birleşmesine, ardından bir sorumlu hükümetin kurulmasına yol açtı. Refah dönemi yeniden başladı, büyük demiryollarının yapımına girişildi. Böylelikle, Kuzey Amerika'daki bütün İngiliz sömürgelerini birleştirecek bir federasyon tasarımı doğdu; ayrıca Atlas Okyanusu'nu Büyük Okyanus'a bağlayacak bir demiryoluyla bu sömürgelerin aralarında bağlantı kurulacaktı. 1867'de birkaç yıl süren görüşmelerden sonra, dört eyalet Kanada Dominyonu'nu kurmak üzere anlaştılar.

KONFEDERASYON. Konfederasyon'un yaratıcılarından biri ve ilk başbakanı olan John A.Mac Donald, yeni yurdunu geliştirmeye öylesine canla başla sarıldı ki, çok geçmeden öbür sömürgeler de gelip Konfederasyon'a katıldılar: Sırayla, 1870'te Manitoba, 1871'de İngiliz Kolombiyası, 1873'te Prens Edward adası. Bu bütünleşme bazı çatışmalara yol açtı: Sözgelimi, demiryolunun ilerlemesiyle yaşamları altüst olan bazı göçmenler ayaklandılar; ama ayaklanma bastırıldı, ardından topluluk aftan yararlandı ve daha batıda bir yere sürüldü. 1885'te, demiryolu oraya kadar da ulaşınca yeniden ayaklandılar, ama bu kez önderleri Louis Riel idam edildi. Bu olayın yanı sıra iktisadın da kötüye gitmesi üstüne 1896'da muhafazakârlar yenilgiye uğradılar. Fransız kökenli Wilfrid Laurier, ülkeye yeniden refah getirdi, Batı'ya doğru kitlesel göç yeniden başladı. Kanada, uluslararası ilişkilerinde de daha özerk hale geldi. Birinci Dünya savaşı patlak verdiğinde, ülke, Müttefiklerin yanında yer aldı. 1931'de, Westminster statüsüyle tam bağımsızlığına ve dominyon statüsüne kavuştu. 1930 yıllarının iktisadi bunalımından şiddetle etkilenen Kanada bağımsız ülke olarak katıldığı İkinci Dünya savaşı sırasında toparlandı. Sanayi ve ticaret hızla gelişti ve atılım 1950 yıllarında da sürdü.

Başbakan Louis Saint-Laurent'ın partisi olan Liberal Parti, 1948'den 1957 Haziranına kadar iktidarda kaldı. 1957'de yapılan seçimlerde çoğunluğu İlerici Muhafazakâr Parti aldı; bu partinin başkanı John George Diefenbaker başbakan oldu; daha sonra 1963'te liberaller iktidara geldiler, önderleri Lester Pearson, başbakan oldu. Aralık 1964'te Kanada parlamentosunca ulusal bayrak onaylandı ve Şubat 1965'te de kraliçe tarafından açıklandı.

Haziran 1968'deki Kanada federal seçimlerini Liberal Parti kazandı; Lester Pearson'un 1968 Nisanında istifa etmesinden sonra Kanada başbakanı olan, partinin önderi Pierre-Elliott Trudeau, yeniden başbakan seçildi. 1970 Ekiminde Québec çalışma bakanı Pierre Laporte'un öldürülmesi Québeclilerin büyük çoğunluğunca kınandı ve bunun sonucunda da 1973 eyalet seçimlerinde liberaller gerçek bir zafer kazanarak güçlendiler.

İngiliz Kolombiyası'nda bir bıçkı fabrikası.

10 Mayıs 1974'te enflasyonu önleyici bütçesinden dolayı devrilen Pierre-Elliott Trudeau, 8 Temmuzda yapılan seçimleri liberallerin kazanması (Avam Kamarası'ndaki 264 sandalyenin 140'ını almışlardı) üstüne yeniden iktidara geldi. Ama 1975'ten sonra yönetim alanında, giderek artan güçlüklerle karşılaşmaya başladı. Fransızca konuşan ve kullandıkları dil yüzünden sık sık ikinci sınıf yurttaş durumuna düşen Québec halkının hoşnutsuzluğunu gidermek amacıyla, 1969'da ikidillilik ve ikikültürlülük siyasetini benimsemişti. Altı yıl sonra, Québec'te bağımsızlık eğilimleri şiddetlendiğinde, ikidilliliğin yayılması yolunda beş yıllık bir program önerdi. Bütün Kanada yurttaşlarının "seçtikleri resmî dille yaşamakta ve gelişmekte özgür olmaları"nı istiyordu; fransızca ve ingilizce, meclislerde, mahkemelerde, eğitim düzenlerinde, kamu hizmetlerinde, radyo ve televizyonda eşit olarak kullanılmaktaydı. Eyaletlere sağlanan parasal destek 1975-1976'da artırıldı; "azınlıktaki resmî dili kullananlara" yardım bütçesi 1977'de iki katına çıkarıldı; 1978'de de 30 milyon dolardan 75 milyon dolara yükseltildi. Gerçekte, ingilizce konuşan eyaletlerde ulaşılan sonuçlar pek parlak olmadı; bu eyaletlerde, yardım olarak yapılan harcamalar savurganlık sayılarak hoşnutsuzluğa yol açtı. Aynı zamanda, Kanada'nın her yanında 1867'de Kanada anayasasının yerini tutmak için Londra hükümeti tarafından çıkarılmış olan İngiliz Kuzey Amerikası Akti'nin (The British North American Act) yeniden gözden geçirilmesi isteniyordu.

Bu arada, 1971'den 1973'e kadar gelişme göstermiş bulunan Kanada iktisadı, 1974'ten sonra, özellikle hammadde ve besin maddeleri düzeyindeki enflasyondan kaynaklanan güçlüklerle karşılaştı.

1976 yılının 17-31 Temmuzunda Montréal'de yapılan Olimpiyat Oyunları, uluslararası sahneye Kanada'dan çok Québec'i çıkardı. 15 Kasım 1976'da René Lévesque'in Québec partisi, Québec eyalet seçimlerini tam liste halinde kazanınca, Pierre-Elliott Trudeau, René Lévesque'in bağımsızlık yanlısı siyasetini dengeleyebilmek için bir dizi önlem aldı ve bu siyasete karşı kendisi bir kampanya açtı. 24 Kasım 1976'dan başlayarak, televizyonda Kanada'nın bütün geri kalan kesiminin, Québec'i Konfederasyon çerçevesinde tutmak için elinden geleni yapması gerektiğini bildirdi. Ulusal birliği güçlendirecek her türlü önlemi inceleyecek bir özel komisyon kurdurdu; "Québec'in ayrılıkçı propagandası"nı başarısızlığa uğratacak, Kanada yanlısı bir haber merkezini hizmete soktu. Québec'te fransız dili yasasının oylanmasından (26 Ağustos 1977) sonra, Trudeau federasyonla eyaletler arasında ilişkileri yürütmekle görevli yeni bir devlet bakanlığı kurdu. Öte yandan Québec Liberal Partisi'ni canlandırmaya çalıştı ve 15 Nisan 1978'de bu partinin başkanlığına seçilen Claude Ryan'ın adaylığını destekledi.

Trudeau iktidara yeniden geldiğinde, 12 Haziranda Avam Kamarası'na bir belge sundu: Belgede Kanada'nın kimliği yeni baştan belirleniyor, federasyonun temel ilkeleri yeniden belirtiliyor, merkezî hükümetle iki eyalet arasındaki ilişkiler yeni bir açıdan ele alınıyordu; bir de yeni anayasa önerilmekteydi. Ne var ki, Regina'da toplanmış olan on eyalet başbakanı, bu önerilerin tümünü de reddettiler.

Avam Kamarası'nın görev süresi dolmak üzere olduğundan, P.-E. Trudeau 22 Mart 1979'da genel seçimlerin yapılacağını bildirdi ve başlattığı seçim kampanyasında Québec sorununa değinmekten kaçındı. Rakibi Joe Clark 40 yaşında bir Albertalıydı; İlerici Muhafazakâr Parti'nin başkanlığına yeniden getirilmişti. Québec ile her türlü pazarlığa karşı bir kampanyayla liberallerin 114 milletvekilliğine karşı 136 milletvekili çıkararak seçimleri kazandıysa da, ancak Sosyal Kredi Partisi'nin desteğiyle bir azınlık hükümeti kurabildi.

1979 Kasımında, René Lévesque, Québec Ulusal Meclisi'ne "egemenlik-birlik" üstüne hükümetinin görüş ve önerilerini sundu: Buna göre, Québec ile Kanada arasında yeni bir anlaşma yapılması, iktisatları birbirinden ayrı ve uluslararası nitelikte bir anlaşmayla birbirlerine bağlanacak iki ülkenin oluşturulması öngörülüyordu; anlaşmayı Québec ile Kanada'nın eşit koşullarla katılacakları sınırlı sayıda kurum yürütecekti.

Kısa süre sonra Clark hükümeti (13 Aralık 1979) devrilince, 18 Şubat 1980'de yapılan yeni seçimleri Liberal Parti'nin kazanması üstüne, Pierre-Elliott Trudeau yeniden Kanada başbakanı oldu. Bu arada, René Lévesque 1980 ilkbaharında bir halkoylaması yapılacağını bildirdi: 20 Mayısta Québecliler, hükümetlerine, "egemenlik-birlik" için görüşmeye oturmasını sağlayacak yetkiyi vermeyi kesinlikle reddettiler.

1981 Nisanında yapılan eyalet seçimlerinde Anayasa tasarısına sonuçsuz kalan karşı çıkmalar oldu; ama bu tasarının 29 Mart 1982'de İngiltere tarafından resmen onaylanması Kanada'ya tam bağımsızlık sağladı. Şubat 1984'te P.-E. Trudeau, Liberal Parti'nin başkanlığından ve başbakanlıktan çekileceğini açıkladı. 1984 Haziranında yerini alan John Turner, 4 Eylül 1984'te genel seçimlerin yapılacağını ilan etti. Seçimleri İlerici Muhafazakâr Parti çoğunluğu sağlayarak kazanınca, kabineyi kurma görevi Brian Mulroney'e verildi. 1988'deki seçimi de kazanmayı başaran Mulroney, başbakanlığı sürdürdü. Ama işsizlik oranının artmasının ve Kanada'yı gerek iktisadi gerek siyasal açıdan gün geçtikçe A.B.D'nin etkisine sokmasının yol açtığı hoşnutsuzluğun şiddetlenmesi üstüne, 1993 Şubatında istifa etmek zorunda kaldı.

İKTİSAT

XX. yy'a kadar Kanada iktisadının temelini tarım oluşturuyordu. Günümüzdeyse halkın ancak % 7'si tarım kesiminde çalışır, ama makineleşme sayesinde, tarım alanındaki üretimin artış hızı kesilmemiştir ve tarım iktisatta hâlâ önemli bir yer tutar. Bu üretimin % 90'ı iç kesimlerdeki ovalardan, Büyük Göller yöresinden ve Saint Lawrence dolaylarından sağlanır. Batıda yaygın buğday tarımı yapılır, çok geniş ve ileri düzeyde makineleştirilmiş çiftliklerde sığır yetiştirilir. Buna

karşılık, Saint Lawrence vadisi ve Büyük Göller yöresi yoğun ve çeşitli tarımda uzmanlaşmıştır; burada süt sanayisi başta gelir, bunu tütün, üzüm, patates, meyve ve sebze tamamlar. Prens Edward adası ve Atlas Okyanusu eyaletleri, patates yetiştiriciliğiyle ünlüdür. İngiliz Kolombiyası vadilerinde meyve ve sebze yetiştirilir. Günümüzde Kanadalıların büyük çoğunluğu sanayi kesiminde çalışır. Tıpkı A.B.D. gibi, Kanada da çok ileri düzeyde teknolojilerden yararlanan bir sanayi gücüdür. Bu sanayi büyük kentlerde, özellikle de Saint Lawrence iktisadi ekseninde toplanmıştır: Hamilton-Toronto-Montréal-Québec. Kanada sanayisinin ürünleri çok çeşitlidir; en önemlileri gazete kâğıdı, işlenmiş metaller, çelik, petrol ve yan ürünleri, besin maddeleri, makine, otomobil, elektrikli gereçler, elektronik donanımdır.

Ülkede 1974'ten bu yana, petrol arama ve çıkarımına (ham petrol, doğal gaz), propan, pentan ve bütan üretimine hız verilmiştir; bu arada, enerji bunalımını belli bir ölçüde karşılamak için Kanada, metanol üretmeye (odundan ve doğal gazdan) başlamıştır; bu ürün karayolu taşımacılığında çok düşük bir fiyatla ülke gereksiniminin %25'ini sağlayabilecek güçtedir.

Kanada, doğal kaynakları en zengin ülkelerdendir. Bu durum ülkenin tüm illerinde görülür. Ülke yüzölçümünün aşağı yukarı yarısı ormanlarla kaplıdır. Québec'ten en çok kâğıt hamuru elde edilir: Dünya gazete kâğıdı üretiminin % 50'si Kanada'dan sağlanır. Ülkede elde edilen kerestenin çoğu İngiliz Kolombiyası'nda üretilir: En tanınmış ağaç türü Douglas çamıdır. Ülke topraklarının yalnızca % 7'si ekilebilir. Başlıca tarım bölgeleri, İngiliz Kolombiyası'nda Okanagan ve Peace ırmağı vadileri, orta ovaların geniş bozkırları, Saint Lawrence'in alçak toprakları, Prens Edward adası tepeleri ve Fundy körfezi kıyılarıdır. Kanada kalkanı maden bakımından çok zengindir: Bakır; demir; altın; çinko; kurşun; gümüş; kobalt; titanyum; uranyum. Apalaşlar bölgesinden amyant ve kömür çıkarılır. Orta ovalarda, petrol ve doğal gaz bulunur. Nikel, amyant ve platin üretiminde Kanada dünya birincisidir; uranyumda ikinci, alüminyum, altın, kobalt ve çinkoda üçüncü gelir. Çok sayıda akarsu, tükenmez bir elektrik enerjisi kaynağıdır (Kanada, hidroelektrik enerji üretimi açısından da dünya birincisidir). Ülkedeki elektriğin % 90'ı bunlardan sağlanır. En önemli barajlar Saint-Lawrence, Niagara, Manicouagan, Hamilton, Saint-Maurice, Kootenay, Columbia ve Kitimat ırmakları üstünde kurulmuştur.

Hem batıda, hem doğuda, Kanada dünyanın en bereketli balıkçılık bölgelerine yakındır. Newfoundland sığlıklarında morina, ringa, uskumru, Atlas Okyanusu'nda som (ya da somon) balığı, ıstakoz, vb. avlanır. İngiliz Kolombiyası kıyıları boyunca ünlü Büyük Okyanus som balığı, çeşitli kabuklu deniz hayvanları yakalanır. Tatlı sularda en çok alabalık ve turnabalığı tutulur. Avcılık da hâlâ etkinliğini korumaktadır; kürk ticaretinin Kanada'nın tarihine yön verdiği bir gerçektir. Çok sayıda Kızılderili ve Eskimo, geçimini hâlâ bu yoldan sağlar. Kanada günümüzde gene dünyanın başta gelen vizon, kastor, kakum (hermin) ve tilki kürkü üreticisidir.

Topraklarının çok geniş, ikliminin çok sert olması nedeniyle, Kanada yol ve ulaşım ağını çok etkin duruma getirmek zorunda kalmıştır. Demiryollarının uzunluğu 95 000 (1992) km'ye yaklaşır; ülkede dolaşan malların % 50'si demiryoluyla taşınır. Karayolu ağı da oldukça önemlidir: 850 000 (1992) km'lik yol ağının içine, bir okyanustan öbürüne varan Transkanada da girer. Ülkede uçağın önemi ve işlevi giderek artmaktadır. Montréal uçakla Toronto'dan 1 saat, Vancouver'den 3 saat uzaktadır. Kanada deniz filosunun 30 000 gemisi dünyanın geri kalan kesimiyle ülkenin en büyük limanları arasında bağlantıyı sağlar: Bunlar Montréal, Vancouver, Sept-Îles (Seven Islands), Halifax'tır. ■

Ticaret (gemicilik kanalları), tarım (sulama kanalları) ya da sağlığa (akaçlama ya da drenaj kanalları, su bentleri) hizmet etmek amacıyla yapay olarak gerçekleştirilmiş ya da düzenlenmiş akarsu.

TARİHÇE

Gemicilikle ilgili kanalların ilk olarak ne zaman gerçekleştirildiği konusunda kesin bir tarih vermek olanaksızdır. En eski çağlarda, Çin İmparatorluğu'nda yapılan imparatorluk kanalı 1 300 km uzunlukta bir akarsu oluşturuyordu. Asurlular gerek gemilerin seyretmesi, gerekse toprakların sulanması için Mezopotamya'nın geniş ova-

Fransa'daki Nivernais kanalından bir görünüş.

larında önemli bir kanallar ağı oluşturmuşlardı. Mısır, çeşitli bölgelerindeki toprakların sulanması için çok geniş ölçekte bir sistem oluşturmuştu: On bin kadar kanal Nil ırmağının suyunu kuraklığın kısırlaştırdığı bütün topraklara dağıtıyordu. Eski Mısırlı mühendisler büyük bir olasılıkla suları, setlerin ya da barajların içinde toplamayı ve buralardaki suların akışını açılıp kapanan savak kapaklarıyla düzenlemeyi çok iyi biliyorlardı.

XIV. yy'a kadar, Avrupa'da kanalı bulunan tek ülke İspanya'ydı; ama bu kanallar yalnızca tarımsal amaçlarla kullanılıyordu (Araplar tarafından yapılmış olan bu kanallar günümüzde bile Valencia ve Murcia ovalarının zenginlik kaynağını oluşturur).

XV. yy'da İtalya'da bulunan süzgeçli su bentleri Fransa'ya Leonardo da Vinci tarafından tanıtıldı. Bundan sonra, daha da önemli bir buluş olan birbiriyle bağlantılı kanallar yapıldı; bu buluşun Provenceli mühendis Adam de Craponne tarafından gerçekleştirildiği sanılır (XVI. yy.). Bu tarihten başlayarak yeni ulaşım yolları ticarete açılabildi ve böylelikle sanayinin gelişmesine büyük katkıda bulunuldu.

ÇEŞİTLİ KANAL TİPLERİ

Değişik kanal tiplerini birbirinden ayırt etmek gerekir. Gemicilikle ilgili kanallar arasında şu farklı kanal tipleri bulunur: Irmak ağzının oluşturduğu koylara yapılan *yan kanallar* (bunlar gemilerin seyrini kolaylaştırmak için genellikle doğal bir su yolunun yanına yapılır); birbirine yakın iki akarsu havzasını birleştiren *bağlantı kanalları;* açık deniz gemilerinin geçebildiği *açık deniz kanalları* (bunlar iki denizi ya da iki okyanusu [Panama Kanalı] birleştirir ya da yalnız bir limanın girişinde kolaylık sağlarlar); gemiciliğe elverişli olmayan bir su yolunun çevresinde yapılan *derivasyon kanalları* (bu kanallar aynı zamanda elektrik santrallarına su getirmeye de yararlar). Üstünde gemicilik yapılmayan kanallar arasındaysa kentlerin ve bölgelerin su gereksinimlerini karşılayan su bentleri, bitkilere gerekli suyu sağlayan sulama kanalları ve akaçlama (drenaj) kanalları sayılabilir. Teknik gelişmeler, günümüzde kanalların çok yönlü olarak yapılmasına yol açmıştır; bu kanallardan hem gemicilik, hem itme, hem de sulama alanlarında yararlanılabilir.

KANALLARIN ÖZELLİKLERİ

Kanalların özellikleri bunlardan geçirilmek istenen teknelerin boyutlarına ve tonajlarına göre değişir. Bir kanalın yapımında yerine getirilmesi zorunlu olan birçok koşul vardır: Suyun kanalın kenarlarına vurduğu darbelere karşı dayanıklılık sağlanması; topografya engellerinin aşılması; kanala su sağlanması; vb. Gemicilik kanallarının enine kesiti, kanal yan yüzlerinin teknelerin geçişi sırasında çökmemesi için, yamuk biçiminde olur; ayrıca bu kanalların genişliği de karşıt yönde hareket eden iki teknenin yan yana geçmesini sağlayacak biçimde olmalıdır (yaklaşık 10 m). Su yitimini sınırlı tutmak için günümüzde kanalların tabanı genellikle betonla kaplanır; geçilen bölge arazisinin su sızdırma özelliğine göre değişen su yitimleri günde km başına 500 ile 6 000 m^3 arasında değişir. Bu kanalların boyuna kesitleri ender olarak düzdür; bu gibi durumlarda, suyun hemen hemen hiç akmadığı bir dizi su yolu vardır ve aralarında da yaklaşık 2 metrelik düşüşler sağlayan süzgeçli, kapalı su setleri bulunur. Bu arada, günümüzdeki teknik olanaklar tekneleri daha büyük düzey farklılıklarından geçirmek pahasına da olsa kapalı su setleri sayısının azaltılmasını sağlamıştır. Yüksek düzey farklılıklarında, eğik düzlemde çalışan gemi asansörleri (Fransa'da Arzviller, Belçika'da Ronquières'de) ya da teknenin suyla dolu metal bir salın içine sokulup yukarıdaki su yoluna çıkartılması biçiminde çalışan gemi asansörleri kullanılır. Bu tip yapılar sözgelimi La Louvière'de (Belçika) ve Henrichenburg'da (Batı Almanya) vardır.

Bazen kanalın geçtiği bölgenin topografyası özel yapıların gerçekleştirilmesini zorunlu kılar. Sözgelimi, çok yüksek bir tepenin yeraltından aşılmasını sağlayan tüneller (Saint-Quentin kanalı üstünde bulunan, 5 670 m uzunluğundaki Macquincourt tüneli) ve bir akarsuyun ya da bir demiryolunun aşılmasında kullanılan köprü-kanallar (Fransa'da Loire ırmağı üstünde, 663 m uzunluğundaki Briare köprü-kanalı).

KANAL SINIFLARI

Kanallar geçirdikleri gemilerin tonajına göre 5 sınıfa ayrılır. Birinci sınıf 250 t'dan daha az kapasitesi olan teknelere, sonuncu sınıfsa 3 000 t'dan fazla kapasitesi olan büyük gemilere açıktır. Kanallardan yararlanan tekneler 3 değişik biçimde hareket ederler: Ya kanal kıyısından atlarla (günümüzde bu yönteme son derece ender olarak raslanır) ve mekanik aygıtlarla (paletli, buharlı, elektrikli) çekilirler; ya kendi itme sistemleri (motorları) vardır; ya da bu gemiler mekanik itme gücü olmayan büyük düz teknelerdir ve güçlü motorlar tarafından (1 000 - 2 000 beygirgücü) konvoylar halinde itilirler. Don ve kuraklık olaylarından etkilenen, bu nedenle büyük ölçüde kesintiye uğrayan kanal taşımacılığı, yavaşlığına ve düzensizliğine karşın, ağır ve çok miktarda yükler için (kum, kömür, petrol, şarap) ve hızın çok önemli bir sorun olmadığı durumlarda en yararlı yöntemdir. ■

DÜNYADAKİ BAŞLICA KANALLAR

Kanal	Açılış yılı	Uzunluğu (km)
Süveyş (Mısır)	1869	166
Manchester (İngiltere)	1894	64
Houston (A.B.D.)	1914	69
Panama (Panama)	1914	80,5
Beaumont, Port Arthur (A.B.D.)	1916	72
Albert (Belçika)	1939	129
Saint-Lawrence (Kanada)	1959	293

Kanarya adaları

Atlas Okyanusu'nda İspanyol takımadaları.

COĞRAFYA

Afrika kıyısına 100 km kadar uzaklıkta, güney Fas açıklarında yer alan Kanarya adaları, yönetim açısından Santa Cruz de Tenerife (Tenerife, Gomera, Las Palmas ve Hierro adaları) ve Las Palmas (Büyük Kanarya, Lanzarote, Fuerteventura adaları) olmak üzere iki ile bölünmüştür. Yüzölçümü 7 300 km² olan adalarda 1 443 000 (1992) kişi yaşar.

Tenerife adasındaki Santa Cruz limanından bir görünüş.

Yazları kurak geçen astropikal iklimin egemen olduğu Kanarya adalarında, bitki örtüsü, kıyılarda kurakçıl bitkilerden, defnegillerden ve yükseklerde çorak bozkırlara geçerken makilerden oluşur.

TARİH

Fenikeliler, daha sonra da Romalılar (Romalılar bu adaları *Fortunatae adaları* diye adlandırıyorlardı) tarafından tanınan Kanarya adaları, Marocello'nun Lanzarote'yi bulmasına (1312) ve Béthencourt'un buraya ulaşmasına (1402) kadar Avrupalılar tarafından efsanevi adalar olarak kabul edildiler.

Portekiz ve İspanya arasında uzun süre tartışmalara yol açan adalar, 1479 Alcaçova anlaşmasıyla tümüyle İspanya'nın oldu. Yerli halk Guanchelerin karşı çıkmalarına karşın, adalarda düzenli bir biçimde sömürgeleştirme hareketine girişildi. Bu arada Guanchelerin çoğu katledildi. Avrupa ile Yeni Dünya arasında zorunlu bir uğrak noktası olan Kanarya adaları, Kristof Kolomb'un Bahama adalarına geçmesini ve Avrupa'dan getirilen hayvanlarla bitkilerin (şekerkamışı, vb.) takımadalarda bir süre bekletildikten sonra Amerika'ya ulaşmasını sağladı.

Derebeylik rejimi, adaların, Carlos III döneminde İspanya tahtına katılmasına kadar sürdü. Kanarya adaları her zaman iktisadi özerkliklerini koruduular. 1902'deki bağımsızlık yanlısı hareket İspanyol silahlı kuvvetleri tarafından bastırıldı. İspanya hükümeti tarafından, bir darbe girişiminde bulunabileceği gerekçesiyle Kanarya adalarına sürülen Franco, 1936'daki askeri ayaklanmayı buradan başlattı. 1960'ta takımadaların bağımsızlığını elde etmek amacıyla İspanya'ya karşı çıkan ulusalcılar ile devrimciler bir araya geldiler. 1968'de Afrika Birliği Örgütü tarafından tanınan ve Cezayir tarafından desteklenen bu hareket şiddet olaylarına başvurdu ve Guanche soyundan gelenlerle İspanyollar arasında bir ayrım yaratmaya yöneldi.

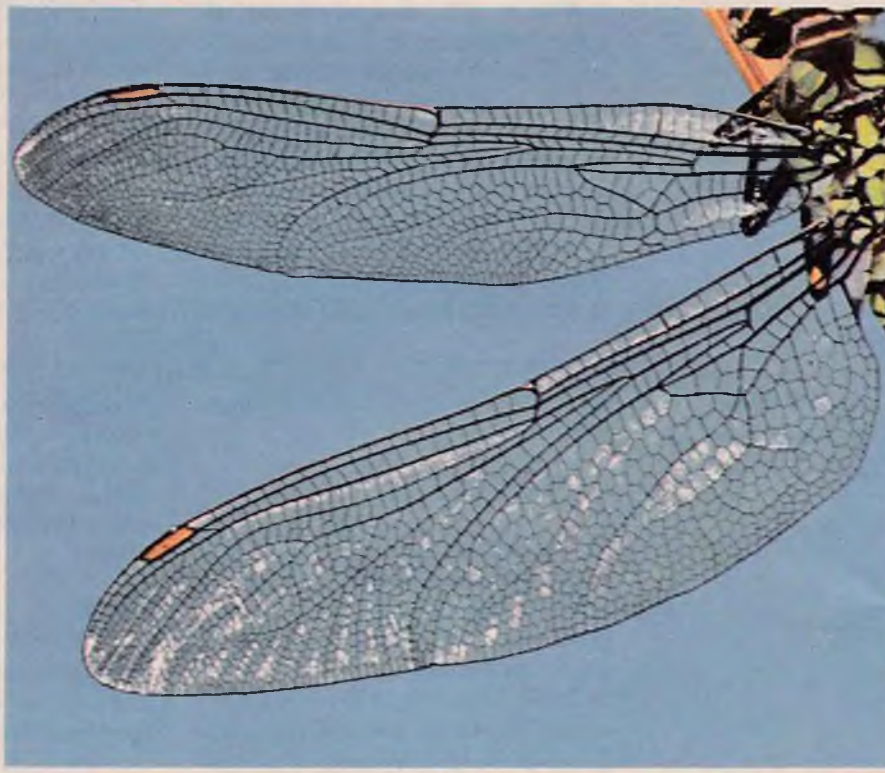
İKTİSAT

XIX. yy'ın başına kadar Amerika'ya bağımlı olan Kanarya adaları iktisadı, iki dönem geçirdi: Şeker dönemi

(XVI. yy'ın başı); şarap dönemi (XVI. yy. ortası-XVIII. yy. ortası). Bağcılık bu sömürge pazarının kapanmasıyla ortadan kalktı.
Deniz ve hava limanlarının bulunduğu Kanarya adaları, özellikle Kuzeybatı Avrupa'dan gelen çok sayıda turistten önemli oranda gelir sağlar. Dışsatıma yönelik tarım ürünlerini meyve (muz, ananas) ve turfanda sebzeler (domates) oluşturur. Adalarda oturan halk, nüfus artışının getirdiği sorunlarla karşı karşıyadır. Etkin nüfus, hizmetler kesimine doğru bir yönelim göstermektedir. ■

kanat

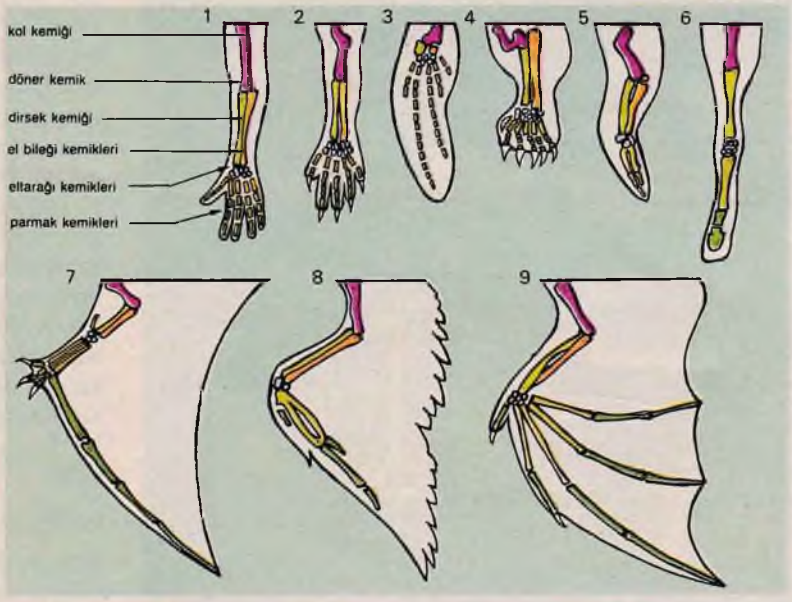
Kuşlar, böcekler gibi bazı hayvan gruplarında bulunan ve uçmaya yarayan organ.
Gerçek kanatlar, evrim sırasında ancak dört grupta ortaya çıkmıştır: Böcekler; İkinci Zaman'da yaşamış uçan sürüngenler olan Pterozorlar *(Pterosauria);* kuşlar ve yarasalar. Kanatlar, her zaman çift sayıdadır: Böceklerde dört, uçan omurgalılardaysa yalnızca iki kanat bulunur. Böceklerde kanatlar göğüsten çıkar: Üst kanatlar, ikinci göğüs bölütünün (orta göğüs), alt kanatlar üçüncü göğüs bölütünün (art göğüs) üstünden çıkarlar. Her kanat, ince bir damar ağıyla birbirinden ayrılan iki kitin (azotlu, esnek ve dayanıklı madde) zardan yapılmıştır. İkikanatlılarda *(Diptera)* [sinek, sivrisinek, vb.] alt kanatlar kaybolmuş ve yerlerini tokmak biçiminde, yani ince bir sapla şişkin bir uç bölümünden oluşan denge organları almıştır. Pireler ve bitler gibi bazı böceklerdeyse kanat bulunmaz. Mayısböcekleri, pislikböcekleri, uğurböcekleri gibi kınkanatlılarda *(Coleoptera)* üst kanatlar boynuzsu maddeden yapılmıştır. Bunlar "elitra" olarak adlandırılır. Tahtakurularında birinci kanat çiftinin yalnızca tabanı boynuzsudur. Bu da "hemelitra" olarak adlandırılır. Kelebeklerin kanatları, bunlara güzel renklerini sağlayan küçük pullarla örtülüdür. Böceklerin çoğunda üst kanadı alt kanada birleştiren, uçuşu kolaylaştırıcı bir takılma aygıtı vardır: Sözgelimi, arılarda alt kanadın ön kenarında küçük bir çengel bulunur. Bazı böcekler, dinlenme halindeyken kanatlarını dikey biçimde tutarlar (sözgelimi, gündüz kelebekleri), bazıları kanatlarını beden boyunca uzanacak biçimde tutarlar (sözgelimi, ağustosböcekleri), kimileri de yan taraflarında açık olarak tutarlar (sözgelimi, kızböcekleri).
Omurgalıların kanadı, biçim değiştirmiş bir ön üyedir (önbacak). Pterozorlarda, dördüncü parmak aşırı derecede uzamıştı ve üstüne zar gerilmiş bir çeşit yaya benziyordu. Eski çağlarda yaşamış olan uçan sürüngenlerin en küçüklerinde uçma, kanat çırpmakla sağlandığı halde, Pteranodon gibi büyük uçan sürüngenler ancak havada süzülebiliyorlardı.



Üstündeki damarları belirgin bir biçimde görülen büyük kızböceğinin kanatları.

KUŞLARIN KÖRELMİŞ ELİ

Kuşların kanadı çok farklı yapıdadır. Bu, körelmiş bir elle son bulan bir ön üye (önbacak) olarak tanımlanabilir. Birinci parmak körelmiştir; ikincinin yalnızca iki parmak kemiği vardır; üçüncüyse çok indirgenmiştir. Bu son iki parmak, iki eltarağı kemiğiyle (2. ve 3. eltarağı kemikleri) eklemlenir; dördüncü ve beşinci eltarağı kemikleri tümüyle ortadan kalkmıştır. Körelmiş birinci parmağın eklemlendiği birinci eltarağı kemiği de çok küçüktür. Bu kanat, uçmada başlıca rolü oynayan ve körelmiş elin yerini dolduran

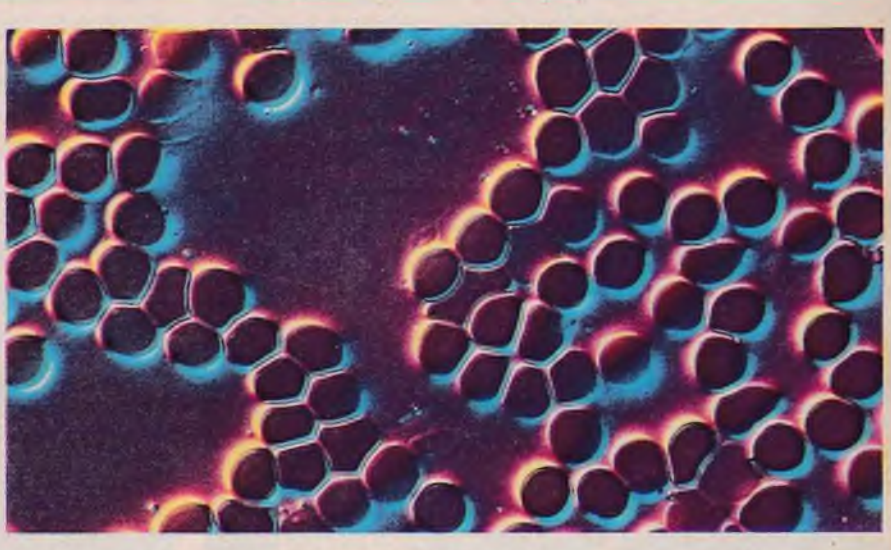


Omurgalıların ön üyeleri (önbacakları), türlere göre çok farklı biçimlerde gelişmişlerdir. Ön üyeler, bu canlıların sürüngen, memeli ya da kuş olmalarına göre, el, ayak, yüzgeç ya da kanat olabilir.
1. insan; 2. kertenkele; 3. balina; 4. köstebek; 5. penguen; 6. at; 7. uçan sürüngen; 8. kuş; 9. yarasanın ön üyelerinin biçimi ve iskeleti.

uzun telek tüyleriyle donanmıştır. Kanat, göğüs kemiğinin orta kesimindeki bir çeşit karina biçiminde uzantıya bağlanan güçlü kaslar yardımıyla hareket eder.
Kanatların gelişme derecesi, kuşlarda türlere göre çok değişiklik gösterir. Kartallar, akbabalar, albatroslar, pelikanlar ve süzülerek uçan öbür büyük kuşlarda çok uzundur. Bunların tersine, uçmaya elverişsiz olacak kadar indirgenmiş kanatları olan kuşlar da vardır ve her zaman olmuştur. Bunlar arasında özellikle penguenler ve karinasızlar (devekuşu, koşucu devekuşu, tepeli devekuşu, kivi) ve öbür değişik takımlara bağlı çeşitli türler (dodolar, sutavukları, vb.) sayılabilir.
Uçucu olan önemli son grup, bir memeli takımı olan yarasalardır *(Chiroptera)*. Bunların kanatları, ön üyelerinin (önbacak) kısa kalan baş parmağı dışındaki öbür parmaklarının aşırı derecede uzayarak desteklediklerı bir zardan oluşur.
Bu uçma zarı, birbirini izleyen başlıca şu dört bölümden oluşur:
1. Elin (birbirine çok yakın olan) ikinci ve üçüncü parmaklarıyla dördüncü parmağı arasındaki bölüm; 2. gene elin dördüncü parmağıyla beşinci parmağı arasındaki bölüm; 3. elin beşinci parmağıyla bacak arasındaki bölüm; 4. bacakla kuyruk arasındaki bölüm.
Yukarıda adı geçen hayvan grupları dışında, uçmalarına değilse bile süzülmelerine olanak veren organları bulunan birkaç hayvan daha vardır. Kolları ve bacakları arasında zarlar bulunan çeşitli memelilerde (sincaplar, keseliler, uçar makiler) uçma böyle sağlanır. Uçan balıkların kanatlarıysa, çok gelişmiş göğüs yüzgeçlerinden başka bir şey değildir. ■

kanbilim

Normal ve patolojik koşullarda kan hücrelerini ve hematopoyetik doku olarak adlandırılan kan yapıcı dokuları inceleyen bilim dalı.



Hemoliz sırasında alyuvarların mikroskoptaki görünümü.

KAN HÜCRELERİNİN OLUŞUMU

Kan hücreleri, soy adı verilen belli bir sıralamaya göre 10 ana hücreden (köken hücre) başlayarak oluşurlar. İki oluşum süreci vardır: Embriyoda yumurtanın döllenmesinden 10 ana hücreye kadar, başlangıç oluşumu; ardından embriyonun belirlenmesi gerçekleştiği andan başlayan ve ana hücrelerden hareketle, çeşitli soyların yeniden oluşması. Kan yapıcı hücreler, kemik iliği ve lenf dokusudur; hücreler bunlardan başlayarak olgunlaşır ve yerlerini sürekli olarak yenileri alır. Bu nedenle, söz konusu dokularla ilgili her hastalık kanın hücre bileşimini etkiler. Normalde, kan hücreleri art arda bölünmelerle (*mitoz*) çoğalırlar, ama bu mitozların sayısı sınırlıdır ve hücreler olgunlaştıkça bölünme yeteneklerini yitirirler; kana geldiklerinde bu özellikleri kaybolur. Kanda ya da bazı dokulardan geçerken işlevlerini yerine getirirler, daha sonra da yıkıma uğrarlar ve yerleri sürekli olarak yenileri tarafından doldurulur. Yaşam süreleri, hücrelere göre, birkaç günden birkaç aya kadar değişir.

PATOLOJİ

Patolojik durumlarda kan hücreleri, nicelik ve nitelik açısından değişim geçirebilirler. Bazen alyuvar, akyuvar ve lenfositlere dayanan oluşum kusurları kalıtımla ve yapıyla ilgilidir. Bazıları çok tehlikelidir ve uzun bir yaşama izin vermezler; bazılarıysa ancak kansızlık ve kanamayla ilgili hafif bozukluklarla ortaya çıkar. Ama kana ilişkin oluşum bozukluğu çoğunlukla, geçirilen bir hastalıktan kaynaklanır. Sözgelimi, akyuvarların çoğalması (*lökositoz*) bir enfeksiyonun belirtisi olabilir; bu artış yalnızca bir tek soyda olabilir. Sözgelimi, alerjik durumlarda ya da asalakların yol açtığı hastalıklarda eyozinofillerde, çok şiddetli bir enfeksiyon sırasında da nötrofillerde artış görülür.
Akyuvarların azalması *lökopeni* olarak adlandırılır. Lökopeni, bazen akyuvarların mutlak sayısını hiç değiştirmeden,yalnızca bir soya bağlı olabilir. Çokçekirdekli akyuvarlar ya da granülositlerin tümüyle yok olması *agranülositoz* adı verilen bir hastalığı ortaya çıkarır. Ağır bir zehirlenmeden ya da uzun bir radyoaktif tedaviden sonra gözlenebilir. Aynı zamanda lenfositlerde, kan pulcuklarında (*trombosit*) ya da bütün kan hücrelerinde de bir azalma (*trombositopeni* ya da *trombopeni*) görülebilir.
Kan öğelerinin tümünün anormal artışına *gerçek polisitemi* denir; bu, alyuvarların 1 mm³ kanda 9 milyona ulaşabildiği bir hastalıktır.
Bazı enfeksiyonlarda, zehirlenmelerde ya da kanserlerde kanda belirgin genç hücre biçimleri gözlenir. Aynı biçimde hücre sitoplazması ya da çekirdeğini ilgilendiren bozukluklar veya anormal granülasyon oluşumları saptanabilir.

KANI İNCELEME YÖNTEMLERİ

Elektron mikroskobuyla yapılan incelemeler dışında birçok muayene ve boyama yöntemi vardır. En çok başvurulan incelemeler, kan grubunun belirlenmesi, kan yuvarlarının çökelme (sedimantasyon) hızlarının saptanması, hemoglobin miktarının bulunması, alyuvar ve akyuvar sayımının yapılması, akyuvar formülü ve kan pulcuklarının sayımının gerçekleştirilmesidir. Üre, glikoz ve serum demirine ilişkin bazı kimyasal ölçümler de çok sık yapılan incelemelerdir. Kan çoğunlukla sabahları aç karnına alınır. Bazen, kan incelemelerini bir lenf düğümünün, bir dalak parçasının ya da kemik iliğinin doku incelemesiyle tamamlamak gerekir. Kemik iliği, göğüs kemiği ya da kalça kemiği ibiğinden iğneyle alınır. Alınan kan ya da dokunun küçücük bir parçası, bir lam üstüne yayılır, daha sonra bir lamelle kapatılarak mikroskopta incelenir.■

Kandinski

Rus ressamı (Moskova, 1866-Neuilly-sur-Seine, Fransa, 1944).

Babasının 1871'de yerleşmiş olduğu Odessa'da okuduktan sonra Moskova'ya dönerek hukuk ve iktisat öğrenimi gören Vasili Kandinski, 1889'da Kuzey Rusya'ya yaptığı bir araştırma gezisi sırasında halk sanatını ve ikonaları yakından tanıma olanağı buldu.

1895'te Moskova'da düzenlenen izlenimciler sergisini gezdiğinde değişik bir heyecan duydu: Monet'nin tabloları resimde konunun gerekli olup olmadığıyla ilgili kuşkuya düşmesine yol açtı (bu ilk kuşku, *Sanatta Düşünsel Olan Üstüne* [1911] adlı kuramsal metnini yayımladıktan sonra, ilk soyut yapıtlarını gerçekleştirmeye koyulan Kandinski'nin resimsel biçimleri işlemesinde de etkili oldu).

Vasili Kandinski

Vasili Kandinski'nin bir yapıtı.

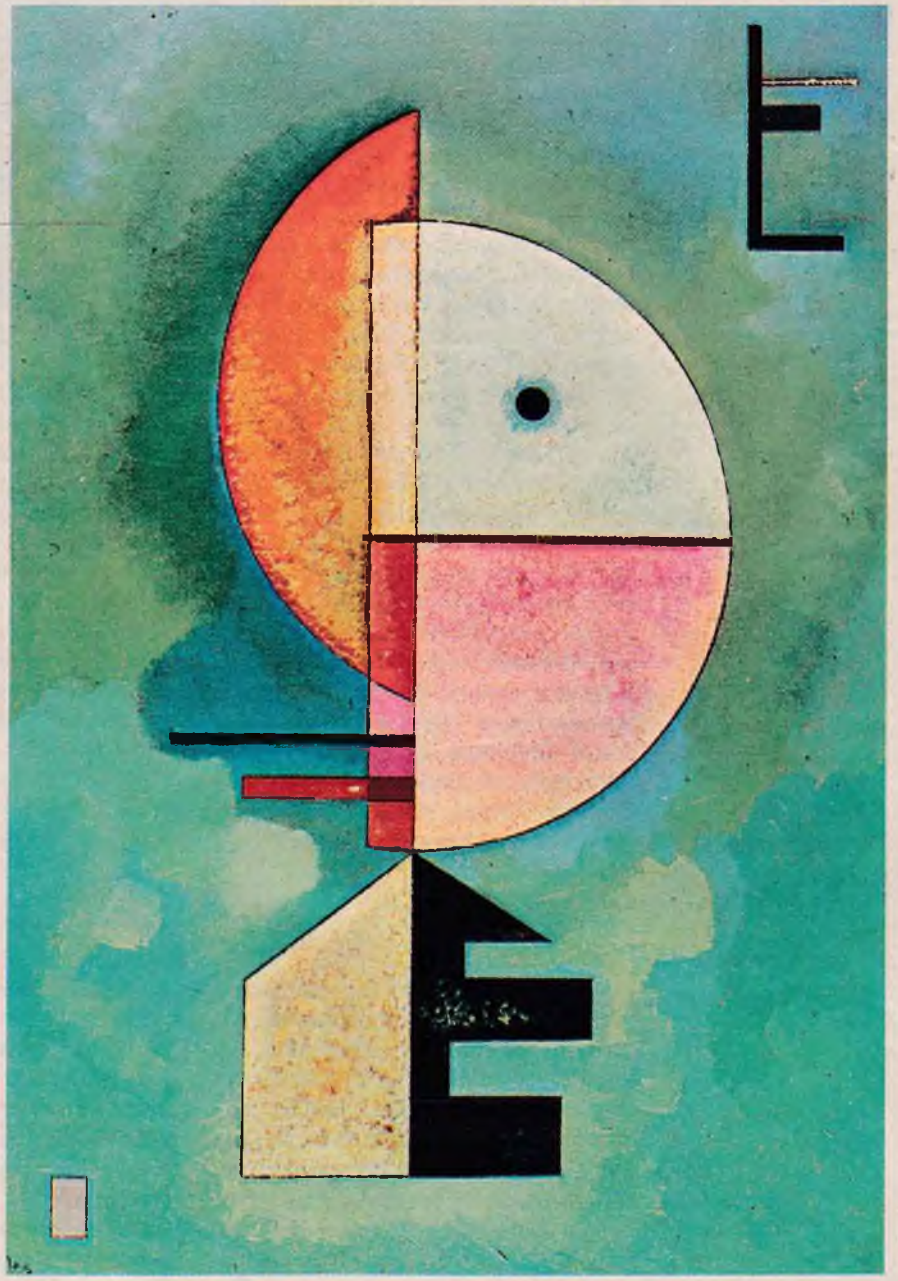
BİÇİM VE RENK

Ama bu arada, Kandinski'nin, Monet'nin tabloları karşısında duyduğu coşku giderek geriledi ve 1895-1907 yılları arasında Münih'e, Hollanda'ya, Tunus'a, İtalya'ya yaptığı yolculuklar, gerçekleştirdiği bir dizi inceleme ve araştırma, fovların çalışmalarını çağrıştıran bir yol izlemesine neden oldu *(Kuleli Manzara,* 1908; *Murnau Yakınlarındaki Demiryolu,* 1909).

1908'de Almanya'ya döndükten sonra, sırasıyla kentte (Münih) ve kırsal kesimde (Murnau) çalıştı. Yapıtları giderek daha özgürleşiyor, konu rengin içinde silikleşiyor, dağılıyor, boğuluyordu. Çok geçmeden tablolarının konuyu çağrıştıran bir başlıktan mantıksal olarak uzaklaştığı görüldü *(Doğaçlama 6, n° 96,* 1909). Konu artık varoluş nedenini yitirmişti, çünkü biçim ve renk tek başlarına iç heyecanı açıklayacak bir dilin öğelerini oluşturuyorlardı. Özgürlük deneyimi hızlı ve denetimli bir uygulamaya, resim uzamının, renkli biçimlerde (lekeler ve çizgiler) dolmasına yol açtı. 1910'da gerçekleştirdiği soyut suluboya tabloları ve 1912-1913 yıllarında yaptığı doğaçlamalar *(Siyah Çizgiler, n° 189,* 1913) özgürlüğün en üst derecesini, bir başka deyişle ressamın arzuladığı fırça darbelerindeki hızlılığı açıkça ortaya koydu.

"DAİRELER" DÖNEMİ

Kandinski *Der Blaue Ritter* (Mavi Süvari) adlı almanağın yazımına çalıştıktan sonra Franz Marc ile birlikte



1911'in sonunda aynı adı taşıyan bir topluluk kurdu ve Almanya'da, Robert Delaunay gibi bazı öncü ressamların yapıtlarını sergiledi. Bir yıl sonra topluluğun sergisini genişleterek Braque, Derain, Picasso, Maleviç gibi birçok sanatçının yapıtlarını sundu.
Birinci Dünya savaşının patlak vermesi üstüne İsviçre'ye sığınan Kandinski, daha sonra Rusya'ya döndü. 1917 Devrimi'nden sonra, kendisine birçok önemli görev verildi: 1918'de Moskova Güzel Sanatlar Akademisi'nde profesör, 1919'da Resim Kültürü Müzesi müdürü, 1921'de S.S.C.B. Sanat Akademisi başkan yardımcısı oldu. 1921 yılı sonuna doğru S.S.C.B'nden ayrılarak Almanya'ya yerleşti. Orada, Paul Klee'nin ardından, Weimar'daki Bauhaus'a profesör olarak atandı (1922).
Yapıtlarını artık geometrik öğelerden kalkarak kuruyordu; bu öğeler, Maleviç'in yarattığı süprematizm (kübizmden türemiş hareket) akımına da yansıdı. Çizgi, daire, kare, üçgen, vb. artık zaman renk, ses gibi soyut kavramlara bağlı karmaşık bağıntılar bütününü canlandırıyordu *(Siyah Karede, n° 259,* 1923; *Bir Merkez, n° 285,* 1924).1926'da yayımladığı *Punkt und Linie zu Fläche* (Düzlemde Nokta ve Çizgi) adlı yapıtıyla "daireler" dönemi diye adlandırılan yıllarda (1926-1928) yararlandığı geometrik resim öğelerinin incelenmesine kuramsal açıdan önemli bir katkıda bulundu. 1928'de Musorgskiy'in Dessau Tiyatrosu'nda sahneye konan *Bir Sergiden Tablolar* adlı yapıtının dekor ve kostümlerini gerçekleştiren sanatçı, aynı yıl Alman uyruğuna geçti.

"BÜYÜK BİREŞİM" DÖNEMİ

Bauhaus'un 1933'te naziler tarafından kapatılmasından sonra Fransa'ya yerleşip 1939'da Fransız uyruğuna geçen Kandinski, ölümüne kadar bu ülkede yaşadı. "Büyük Bireşim" dönemi diye adlandırılan, yaşamının son on yılında *(Kompozisyon X, n° 655,* 1939; *Karşılıklı Uyum, n° 687,* 1942) kimi kez kabaca büyütülmüş, kimi kez inceltilmiş geometrik biçimlerinde, hoş ve zarif renklerinde, zamanın ve uzamın alaylı ölçümüyle ilgili izlenimi güçlendirdi. ■

kangren

Canlı dokularda sınırlı ölüm ve çürüme olayı.
Yerel kan dolaşımının kesilmesine bağlıdır ve bazen havasızyaşar mikroplar tarafından oluşturulan enfeksiyonla daha da ağırlaşır. Kangrenin kuru, yaş ve gazlı olmak üzere 3 biçimi vardır. Kuru kangren, belirli bir alanda, tromboz (damar içi pıhtı) ya da atardamar iltihabı sırasında ortaya çıkan bir amboli sonucu atardamarların tıkanması nedeniyle dolaşımın durmasına bağlıdır. Bacakların atardamar iltihabında kangren ayakucundan başlar ve önce örtenek üstünde az ya da çok yaygın morumsu kırmızı bir lekenin belirmesiyle kendini gösterir. Buna çok şiddetli ağrılar da eşlik eder. Ardından sağlam dokulardan bir çizgi boyunca ayrılma eğilimi gösteren duyusuz, sert, kuru ve siyahımsı bir alan biçimindeki doku ölümü (nekroz) ortaya çıkar.
Yaş kangren ödemle birlikte çürüme olayının ağır bastığı ve genel durumu etkileyen bir kangrendir; gelişmesi de oldukça tehlikelidir.
Gazlı kangren özellikle savaş yaralarında, kas kütlelerinin ezilmesiyle birlikte görülen yaralarda ya da kirli toprağa bulaşan yaralarda bir ihtilat olarak ortaya çıkar. Gazlı kangrene yol açan mikroplar, gaz çıkarma özelliği olan *Clostridium septicum* ve *Clostridium perfringens* gibi havasızyaşar mikroplardır.
Ayrıca bir de şeker hastalığına bağlı kangren vardır; bu, şeker hastalığına bağlı atardamar iltihabının sonucunda ortaya çıkar. Bazen söz konusu damar hastalığının ilk belirtisi olup, yerel bir enfeksiyon ya da soğuk nedeniyle ayak parmaklarında başlar ve sonra iltihaplanır. Damar sertliğine bağlı kangren bazen yaşlılarda, atardamar sertliğinin başlattığı damar bozukluklarını daha da ağırlaştıran kuru bir kangrendir; iltihaplanabilir. Akciğer dokusunu toplu olarak tutan akciğer kangreni son derece tehlikelidir. Bronş genişlemesi, bazen çok kötü kokulu bir balgam çıkartmayla birlikte görülen süregen bronşit gibi ortaya çıkan kangrenle karmaşık bir durum alır.
Hastalığın seyrek raslanan öbür biçimleri arasında, ağız kangreni ya da *noma*, deri kangreni, çavdar mahmuzu zehirlenmesine bağlı kangren, vb. bulunur. İyicil olan kuru kangrenin özel bir biçimi de, sinirsel kaynaklı bir damar hastalığı olan Raynaud hastalığı sırasında kol ve bacaklarda doku ölümüyle ortaya çıkar. Kangrenin tıbbi tedavisi, hastaya kangren serumu verilmesinden oluşur. Ama uygulamada tedavi, genel yoldan ya da akciğer kangreninde bronş yoluyla antibiyotik verilmesine dayanır. Gazlı kangrenlerde basınçlı oksijen uygulanmasının çok etkili olduğu görülmüştür. ■

kanguru

Kangurugiller (*Macropodidae*) ailesinden memeli hayvan.
Keselilerin (*Marsupialia)* tipik bir biçimi olan kanguru, güçlü kuyruğunu dayanak olarak kullanmasıyla tanınır. Kanguru adıyla çok çeşitli biçimler belirtilir: Kanguru fareleri, ağaç kanguruları ve çok tanınan büyük kangurular. Ailenin *Macropodidae* olarak adlandırılması, bu hayvanların büyük bacaklı olmalarından kaynaklanır ve bu, bütün kanguruların genel özelliğini oluşturur. Kuyruğunun gelişme derecesi ve işlevi değişkendir.

HER İŞİ YAPAN BİR KUYRUK

Kanguru farelerinin kuyruğu tutunmaya, ağaçların gövdelerine ve kayalara tırmanarak çıkmaya yarar; bir tavşan büyüklüğünde olan bu hayvanlar, bir ağaçın dallarının çatallandığı yerde yaptıkları bir yuva ya da deliğe sığınırlar; bunlar, otlamak için yere inen otçul hayvanlardır. Yalnızca Tasmanya'da ve Avustralya'nın güneydoğu kıyısına yakın yerlerde bulunurlar ve sayıları giderek azalmıştır.
Ağaç kangurularında kuyruk, hayvanın yaşamının büyük bir bölümünü geçirdiği ağaçlarda daldan dala atlarken, denge organı görevini yapar; yerdeyse, yerde yaşayan büyük kangurular gibi sıçrayarak ilerlemelerine yardımcı olur. Ağaç kanguruları Avustralya'da yayılmışlardır.
Arka bacakları ve silindir biçimindeki kalın kuyruğu üstüne sağlam bir biçimde oturmuş olan büyük kızıl kanguru (*Macropus rufus*), Orta Avustralya bozkırlarında yaşar. Bu, 1,60 m yüksekliğiyle günümüzde yaşayan keselilerin en büyüğüdür, gövdeye doğru büküm yerinden kıvrılmış ön bacakları, tavşanınkine benzeyen bir başı vardır. Büyük kızıl kanguru sağlam yapısı ve dinginliği, kaslı kuyruğunkiyle güçlendirilmiş çok uzun bacak kemikleri sayesinde dikkate değer bir sıçrama yeteneği kazanmıştır; 1 m boyunda olan kuyruk,10 m'ye erişebilen yörüngeyi dengelemek için bir denge organı olarak da iş görür. Büyük kangurular, otçul kara hayvanlarıdır.

Kızıl kanguru.

FASULYE TANESİ BÜYÜKLÜĞÜNDE YENİ DOĞMUŞ YAVRU

Kangurular, yukarı doğru açılan,ana karnına bağlı büyük cep biçiminde bir kesesi bulunan tipik keselilerdir. Anaya, öbür memelilerde olduğu gibi bir etenle bağlanmış olmayan dölüt yalnızca, 2-5 haftalık bir gebelik süresi sonunda tam gelişmesini tamamlamadan doğar. Çoğu kez, annenin memelerinden daha çok sayıda olan bu az gelişmiş yavrular, doğum sırasında, dişinin karmaşık olan üreme kanallarını, geçici bir açıklık ya da yalancı dölyatağı yoluyla terk ederler ve sonra, kendi başlarına, hiç yardım görmeksizin güçlü tırnaklarıyla tutunarak ananın tüyleri arasındaki keseye kadar giderler. Ana ise kendi tüylerini yalayarak yolu işaretlemekle yetinir. Güçsüz düşmüş bir halde keseye ulaşan ilk yavrular, dairesel ağızlarıyla hemen bir memeye tutunurlar. Daha sonra gelenler, boş meme bulamazlarsa, çok geçmeden ölürler. Memeye bir vantuz gibi yapışmış olan ve büyük kızıl kangurunun, doğduğunda boyu 20 mm'yi geçmeyen yavrusu, kısa sürede büyür; burnuyla solunum yapar ve 1-2 ay sonra anadan ayrılıp kendi başına yaşamaya başlar. ■

Kanık, Orhan Veli

Türk ozanı (İstanbul, 1914-İstanbul, 1950)

Ankara Gazi Lisesi'ni bitirdikten (1932) sonra İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde bir süre okuyan (1933-1935), ardından da PTT genel müdürlüğünde çalışan (1936-1942) Orhan Veli Kanık, ilk şiirlerini 1936'da *Varlık* dergisinde Melih Cevdet (Anday) ve Oktay Rifat'ın şiirleriyle birlikte yayımlayarak dikkati çekti (bu dönemde gerek kendi adını, gerekse Mehmet Ali Sel takma adını kullandı). *Varlık*'ta çıkan şiirleri birbirine karşıt tepkiler doğurdu: Nurullah Ataç, Orhan Veli, Melih Cevdet ve Oktay Rifat'taki şiir yeteneğini sezip, gelenekten tümüyle ayrı bir şiir anlayışını ortaya koyan bu ozanları desteklerken, eski şiir geleneğine bağlı olanlar onları alay ve küçümsemeyle karşıladılar. 1941'de üç arkadaş ortak bir yapıt olan *Garip*'i yayımladı. Orhan Veli, yedek subaylığından sonra, Milli Eğitim Bakanlığı Tercüme Bürosu'nda memurluk yaptı (1945-1947); bu görevinden ayrıldıktan sonra *Yaprak* dergisini çıkardı (1949-1950; 28 sayı). Ölümünden sonra, arkadaşları dergiyi *Son Yaprak* adıyla, tek yaprak olarak yayımlayıp kapattılar.

Orhan Veli Kanık

ŞİİR KONUSUNDAKİ DÜŞÜNCELERİ

Cumhuriyet dönemi Türk şiirinde, en köklü dönüşümlerden birini gerçekleştiren Orhan Veli'nin şiir konusundaki düşünceleri topluca, yalnız kendi imzasıyla ve kendi şiirleriyle genişletilmiş olarak yayımladığı *Garip* (1945) kitabının aynı adı taşıyan önsözünde bulunabilir. Şiiri konuşma dilinin yapısı içinde arayan Orhan Veli'ye göre 1930 ve 1940 yıllarının şiiri "... tabii ve alelade konuşmaya nazaran bir ayrılık göstermekte, nisbi bir garabet arz etmektedir". Dilin kendi içindeki şiiri göremeyen eskiler, Orhan Veli'ye göre, yalnızca sözün akılda kalmasına yardımcı öğeler olan ölçü ve uyağa, şiiri oluşturan öğeler olarak bakarak, bunlarsız şiir yazılamayacağını düşünmüşler, ölçü ve uyak giderek şiirin vazgeçilmez öğeleri durumuna gelmiştir. Sonuçta, konuşma dilinden ayrı, "garabet arz eden", yapay bir dile dayanan şiir anlayışı yaygınlaşmıştır. Oysa "şiirde takdir edilmesi lazım gelen bir ahenk varsa, onu temin eden şey, ne vezindir, ne kafiye. O ahenk, vezinle kafiyenin dışında da, vezinle kafiyeye rağmen mevcuttur". İşte ozanın yapacağı şey, şiir dilini yapaylaştıran ölçü ile uyağın dışındaki bu uyumu (ahengi) aramak olmalıdır. Orhan Veli'ye göre eski şiir belli bir azınlığa sesleniyordu; yeni şiirse artık "yaşama hakkını mütemadi bir didişmenin sonunda bulan" insanlara, onların beğenilerine seslenecektir. Orhan Veli açısından toplumsal yapının yanı sıra şiirin de demokratikleştirilmesi gerekir. Şiirlerinde Süleyman Efendi'den Montör Sabri'ye, nasırdan kevgire bütün bir orta sınıf insanının gündelik yaşamından motifler vermesinin de nedeni budur. Arkadaşlarıyla birlikte getirdikleri bu şiir anlayışına karşı çıkanlarca "garip" olarak nitelendirilmelerini, sözcüğün tüm anlamlarını göz önünde bulundu-

ANLATAMIYORUM
(moro romantico)

Ağlasam sesimi duyar mısınız,
Mısralarımda;
Dokunabilir misiniz
Gözyaşlarıma, ellerinizle?

Bilmezdim şarkıların bu kadar güzel,
Kelimelerinse kifayetsiz olduğunu
Bu derde düşmeden önce.

Bir yer var, biliyorum;
Her şeyi söylemek mümkün;
Epeyce yaklaşmışım, duyuyorum;
Anlatamıyorum.

rarak kabullenip, kitaplarına ad yapmalarının temelinde de bu bakış açısı yatar. Ayrıca, şiirlerini "garip" diye niteleyenler, ona göre, şiirde söz sanatları dolayısıyla eşyayı olduğundan farklı görmeye alışmış kimselerdir: "Teşbihten ve istiareden kaçan, gördüğünü herkesin kullandığı kelimelerle anlatan adamı Garip diye nitelendirenler gariptir." Orhan Veli'ye göre, günlük yaşamın içindeki çeşitli yönleri yakalayabilmek, ancak halkın yaptığı gibi gerçeği değiştirmeden aktarmakla olasıdır; oysa dizeci anlayış, sözcüklerin güzelliğinden yola çıkarak, birbirleriyle olan oranlarını gözardı edip, yapmacıklı bir duyarlığa sığınır, şiiri bu yapmacıklı duyarlıkta arayarak, şiirin dışında bir noktaya, "şairane"ye ulaşır ("Kelimeler edalarını kendileri tayin eder, işte şiirin bu bahsettiğim hususiyeti şairane'den ibarettir". "Eskiye ait olan her şeyin, her şeyden evvel de şairanenin aleyhinde olmak lazımdır.").Orhan Veli, bundan başka, şiirde betimleyici ve yalnızca ses musikisi arayan şiir anlayışlarına da karşı çıkmaktadır: "Şiirde musiki, musikide resim, resimde edebiyat, bu güçlüğü yenemeyen insanların başvurdukları birer hileden başka bir şey değil. Ayrıca bu sanatlar öteki sanatların içine girince hakiki değerlerinden birçok şeyler kaybediyorlar."Kuşkusuz şiir bunlardan yararlanacaktır, ama betimleme de, musiki de anlamın önüne geçmemelidir; çünkü "şiiri şiir yapan, sadece edasındaki hususiyettir; o da manaya aittir." Orhan Veli'nin şiirini işte bu görüş temellendirmektedir.

ŞİİRLERİ

Orhan Veli'nin şiir yazmaya başladığı yıllarda, Türk şiirinde, özellikle toplumsal sorunları, doğalcı anlatım biçimiyle ve serbest nazımla dile getiren toplumcu ozanların şiirleriyle eski hececi şiirin giderek yozlaşan şiirleri yürürlükteydi. Her iki şiir anlayışının da ortak özelliği, duyarlıktan çok aşırı duygusallığa yönelerek "şairane"yi ön plana alıp yazmalarıydı.
Orhan Veli ilk şiirlerinde Milli Edebiyat anlayışının evrimleşmesiyle oluşan, Beş Hececiler ile yaygınlaşan şiir anlayışından ayrılmadı. Bu şiirler hece ölçüsünün kurallarıyla yazılmıştı. Daha sonraki şiirleri kadar yaşamla içli dışlı olmayan bu şiirlerde dil, günlük konuşma dilinin yakınındadır, ama aynı değildir. Orhan Veli, henüz şiiri, günlük dilin ve duyarlığın içinde aramamaktadır. İmge düzeni, gerçek yaşamla pek az ilgilidir; çocukluk anıları, dünyanın çocuk gözüyle betimlenmesi, yalnızlık, aşk, uzak ülkelere özlem gibi konularla bir düş dünyası yaratılmıştır. Bununla birlikte, daha sonra sık raslanacak olan "nükte" bu şiirlerinde de gözlemlenir.
Uzun sürmeyen bu ilk döneminden sonra, Orhan Veli, gelenekşel şiirin kalıplarını, *Garip* önsözündeki düşünceler doğrultusunda kırmaya yöneldi. Çoğu kez "nükte"nin desteklediği bu şiirlerin dili, konuşma dilindeki şiiri ararken düzyazıya benzeyen bir yapıya ulaştı. Yer yer gündelik yaşamın gerçeklerini, kimi zaman da (özellikle 1940 yıllarının şiirlerinde) buruk bir toplumsallığı işledi. Savaş yıllarında ince alay yoluyla savaş karşıtlığı konusu dikkati çekti. Bununla birlikte *"İstanbul'u Dinliyorum"*, *"Anlatamıyorum"* gibi şiirlerinde, bu dönemde bile, duygusal yanı ağır basan şiirler yazdı. *"Destan Gibi"* şiiriyle, halk türkülerinden yararlanarak, bir başka şiir bireşimini denediyse de bunu sürdürmedi.
Orhan Veli'nin bazı şiirleri şiirde gerçekleştirmek istediği dönüşümün doğrudan uygulaması olduğundan başarılı sayılmaz, ama Garip hareketi içinde gerçekleştirdiği dönüşüm, şiirimizde yeni bir sesi ve açılımı başlatması bakımından önemlidir (Bkz. GARİPÇİLER). ■

YAPITLARI

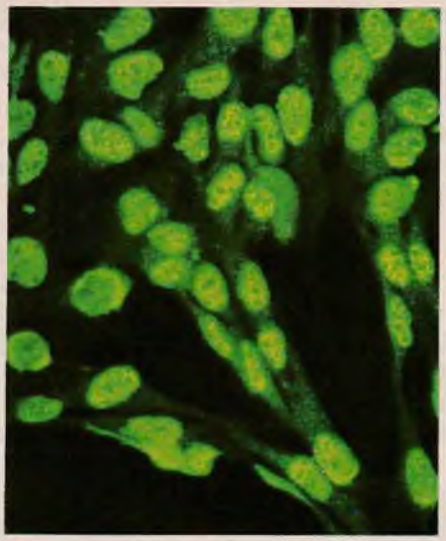
Şiir: Garip (1941; Oktay Rifat ve Melih Cevdet ile birlikte); Garip (1945; yalnız kendi imzasıyla, genişletilmiş olarak); Vazgeçemediğim (1945); Destan Gibi (1946); Yenisi (1947); Karşı (1949).
Ayrıca bu kitaplardaki şiirlerle, kitaplarına girmemiş şiirleri Bütün Şiirleri adıyla bir arada basıldı (1951).
Düzyazı, eleştiri ve öykü: Nesir Yazıları (1953; bu kitabın ikinci basımı Denize Doğru adıyla yayımlandı, 1970).
Çeşitli yazılarından seçmeler: Orhan Veli İçin (1953; derleyen: Adnan Veli); Edebiyat Dünyamız (1975; derleyen: Asım Bezirci); Çeviri Şiirler (1982; Orhan Veli'nin çevirdiği bütün şiirler, derleyen: Asım Bezirci).
Orhan Veli'nin ayrıca La Fontaine'in Masalları (1943, 2 kitap; La Fontaine'in 40 fablının çevirisi), Nasreddin Hoca Hikâyeleri (1949, fıkraların manzum yazımı) adlı yapıtları vardır.

kanser

Bir organda ya da bir dokudaki hücrelerin düzensiz biçimde bölünerek çoğalması sonucu ortaya çıkan kötücül ur.
Kanserli hücrede, hücre çekirdeği normal hücreninkinden daha büyüktür. Kromatin oranı yüksektir; piknoz (hücre çekirdeğinin değişimi), karyoliz (hücre çekirdeğinin dağılması) gibi yozlaşma bulguları gösterir. Sitoplazma bazofildir, yani ribonükleik asit oranı yüksektir; bölünmeler (mitozlar) anormal ve çok sıktır. Kanser odağı çevresinde doku, ilerleyici bir yayılmaya bağlı olarak önemli bozulmalar gösterir. Bu kanser uru, bir yandan çevreden sağlam dokuları iten, öte yandan düzensiz dallanmalarla komşu normal hücreleri yıkıma uğratarak istila eden düğümcüklerin birleşmesiyle oluşur. Bu özelliğiyle, bir kapsülle kesin olarak sınırlanan iyicil urdan ayrılır. Üstelik kanser dokusu, sağlam hücrelere göre birbirine daha gevşek biçimde bağlanmış hücreleri serbest bırakabilme özelliğini taşır. Yayılım yolları, kan ve lenftir (akkan). Kanserli hücrelerin amipsi özellikleri vardır ve metastaz yaparak dokulara yayılır.

KANSERİN KÖKENİ

Bir kanserin ortaya çıkış koşulları, kalıtım, metabolizma, virüs gibi bir ya da birçok etkenin varlığını gerektirir. Günümüzde hayvanlardaki birçok kanserde ve insandaki kan kanserinde virüslerin rolü tartışma götürmez. Öte yandan, aromatik karbürler gibi birçok kimsayal madde, elektronik özellikleri bir kanser yapıcı hücre reseptörü kompleksi oluşumuna yol açan gruplar içerirler. Bu kompleks, kromozomun DNA çift zincirinin birbirini tamamlayan pürin ve pirimidin

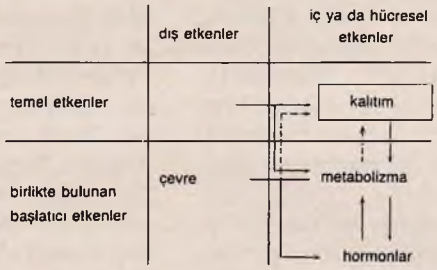


SV 40 maymun virüsü şırıngasından sonra köpek hücrelerinin görünümü. Hücre çekirdeklerini dolduran parlak kütleler virüsün T antijenleridir.

baz çiftleri arasında yerleşir. Son olarak birçok araştırmacı, normal hücre zarının oynayabileceği rolü ortaya koymuşlardır. Hücre zarının birçok işlevinden biri de, hücrenin bir başka hücreyle bağlantıya girdiğinde, hücre çoğalmasını durdurmasıdır (temasla inhibisyon). Ur hücreleri bu özelliği yitirirler ve çoğalmayı sürdürürler. Temasla inhibisyonun ortadan kalkması büyük bir olasılıkla hücre zarının tanıyıcı bölümlerinin etkinleşmesi ya da çoğalmasıyla, hücre zarı yapısının değişmesine bağlıdır. Bu yapı değişiklikleri, kalıtımsal ya da virüs kökenli kromozom değişikliklerileyle ilgilidir. Yumurtalık hormonları gibi bazı hormonlar, anilinin türevleri ve morötesi ışınlar ya da γ , β , α ve X ışınları gibi iyonlaştırıcı ışınların da benzeri etkileri vardır.

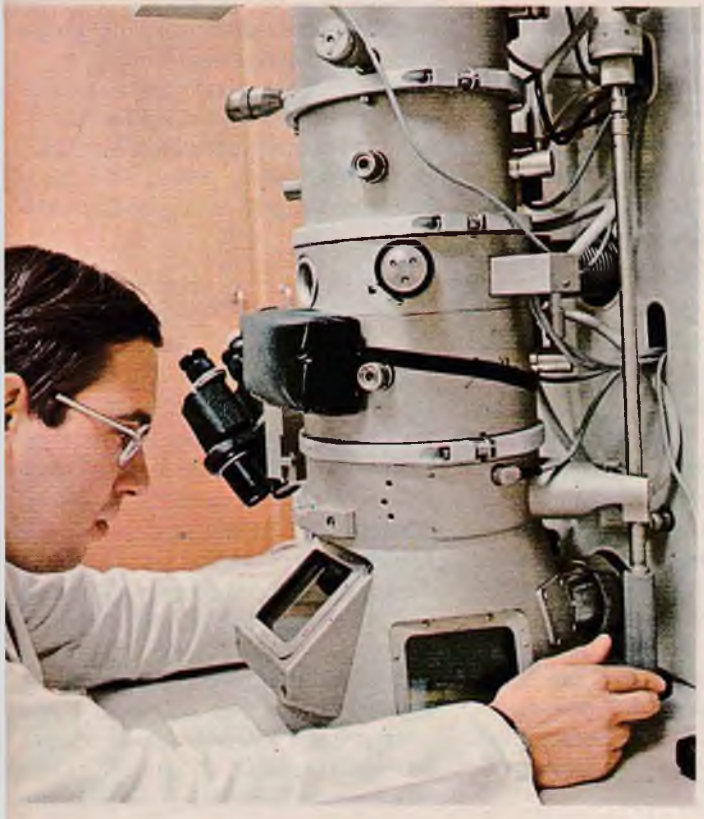
Bütün bu etkenlerin bilinmesi, tüm kanser biçimlerinin nedenlerini ortaya çıkarmasa da, kanserin ortaya çıkış mekanizmasının ve özellikle kanser öncesi durumların anlaşılmasını sağlar. Bu da kanser taramalarının temelini oluşturur. Gerçekten de, tedavideki gelişmeler sayesinde, hastaların % 50'sinden çoğu, tedaviye zamanında başlanırsa, iyileştirilebilirler.

Bir kanserin ortaya çıkış koşulları aşağıdaki etkileşim şemasıyla özetlenebilir:



Kanserin tipine göre şu ya da bu etken önem kazanır. Ama kanserin ortaya çıkışı her zaman bedenin bağışıklık eksikliğiyle birlikte bu etkenlerden birkaçının bir araya gelmesini gerektirir.

Gustave-Roussy Enstitüsü'nde (Fransa) elektron mikroskobunda kanserli hücreleri inceleyen bir araştırmacı.



KANSERİN VİRÜS KÖKENİ

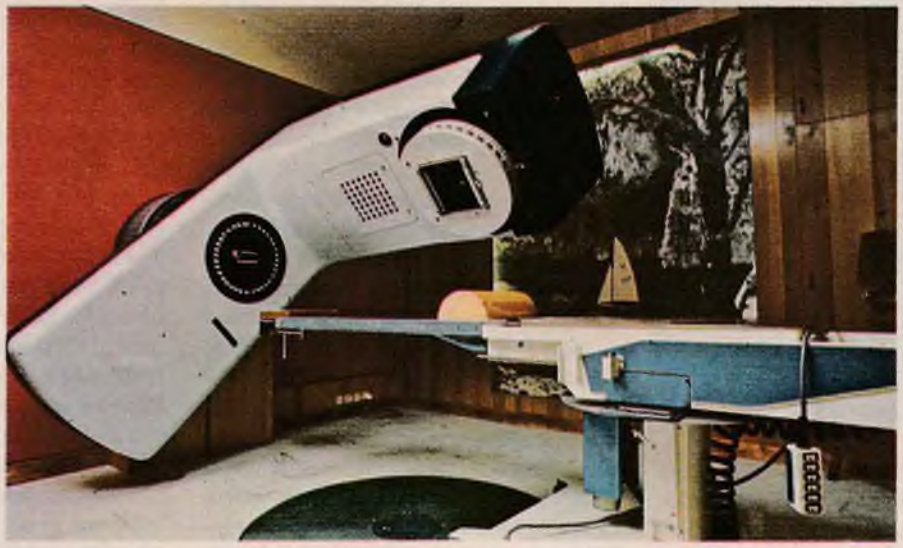
Virüsle kanser oluşturmaya ilişkin ilk deneyler XX. yy. başında yapıldı. Ama faredeki kan kanserinin virüs kökenli olduğunu gösteren ilk bulgular, ancak 1959'da elde edildi. Kanser oluşumuyla ilgili çalışmalar ve sonuçları, özellikle 1964'ten bu yana insandaki kan kanserinin de virüs kökenli olabileceğini düşündürdü. Bu konuda Gross'un fare üstündeki çalışmaları son derece önemlidir. Bu çalışmalar sonucunda kan kanserli bir farenin kanından Gross virüsü olarak adlandırılan bir virüs ayrılarak sağlam bir fareye şırınga edilmiş, bu kez sağlam hayvanda da kan kanseri gelişmesi gözlenmiştir. Kan kanserinin, özellikle küçük çocuklarda görülen ivegen kan kanserinin enfeksiyon kökenli olduğu konusunda pek çok gözlem vardır.

Gerçekten aynı grup çocuklarda ya da aynı coğrafi çevrede gelişen kan kanseri olguları saptanmıştır. Buna ek olarak, belli bir toplumda kan kanseri olgularının dağılımı ve bunun kendini mevsimlere göre belli bir ritimde göstermesi istatistik olarak kanıtlanabilmiştir. Bir başka kanıt da, Orta Afrika'da gözlenen kan kanserine benzer kötücül bir ur olan ve salgınlar yapabilen Burkitt lenfoblastosarkomunun incelenmesiyle elde edilmiştir. Hastalığın özel bulaşma koşulları, olası bir virüs aracılığını düşündürmektedir. Gerçekten de, hastalık belli bir coğrafi bölge ve iklim koşullarında bulunan beyaz ya da zenci çocukları tutabilir.

1964'te insandan alınan bir lenfoblastosarkom örneğinin bir maymuna şırınga edilmesiyle maymunda da aynı hastalık geliştirilebilmiştir. Elektron mikroskobuyla yapılan incelemeler, kan kanserlilerin kan ve dokularında miksovirüsü andıran cisimcikler görülmesini sağlamış, bu cisimciklerin tavuk ve farenin kan kanserli dokularında 1964'te saptanan cisimciklere benzediği gözlenmiştir.

Bundan kaynaklanan kemik urları insanın osteogenik kemik urlarına benzer; bu bozunlarda, faredeki kan kanserine bağlı virüs cisimcikleri görülmüştür. Aynı biçimde normalde maymunda bulunan SV 40 virüsünün ve normalde insanda bulunabilen adenovirüs grubundan bazı virüslerin bir cırlak sıçana (hamster) şırınga edilmesi sonucu bu hayvanda kanser oluşturulabilmiştir. Ayrıca bazı meme kanseri türlerinde de virüs tipinde bazı cisimciklerin varlığı saptanabilmiş ve bunların belli bir ortamda ekilmesiyle bir dizi kanser yaratılabilmiştir.

Son olarak bağışıklık açısından birçok gerçek ortaya çıkarılmıştır: 1964'ten bu yana, immünoflüoresans yöntemiyle, insan ve hayvanın kan kanserli dokularında virüs kökenli bir antijen saptanabileceği bilinmektedir. Bir virüsün yol açtığı ur durumlarında, aynı virüsün yaptığı tüm urların aynı antijen gücünde olduğu gene bilinen bir gerçektir. Böylelikle, polyom virüsüyle yaratılmış bir cırlak sıçan uru aynı virüsle yaratılmış bir urun aşılanmasına karşı cırlak sıçanı bağışık kılabilir. İnsanda, virüs tipinde etkenler içeren kan kanserli kişilerin kanı kan kanserlilerin kemik iliğindeki kan hücreleriyle tepkimeye girer, oysa sağlam kişilerin kemik iliğindeki kan hücreleriyle bu tepkime görülmez. Ayrıca ivegen kan kanserine tutulmuş kişilerin serumunda, Burkitt lenfoblastosarkomu hücrelerinden elde edilen bir etkeni etkisiz kılan antikorlar bulunmaktadır. Bütün bu gözlemler, insanda kan kanserinin virüs kökenli olabileceği yolundaki görüşü desteklemektedir.



Resimde görülen 6 milyon elektron voltluk Neptün hızlandırıcısı, ur tedavisinde kullanılmaktadır.

Kanser kemoterapisi için oluşum bozukluklarına ilişkin araştırmalar' sırasında toplanmış örnekler.

TEŞHİS

Kuşkulu ya da açıklanamayan her belirti karşısında sistemli ve ısrarlı bir biçimde kanser aranmalıdır: Kanserle savaşın temel ilkelerinden biri, olası bir kanseri bulmak için incelemeleri sürekli yinelemektir. Dölyatağı boynu kanserlerinin düzenli olarak taraması günümüzde birçok ülkede yaygınlaşmıştır. Özellikle doğrudan görülebilir cilt, kulak-burun-boğaz, dölyatağı, sindirim sisteminin baş ve uç kesimleri ya da ele gelen (meme, prostat, vb.) kanserlerde klinik muayene en küçük bir kuşkuda kaçınılmazdır.

Kanser araştırmasında kullanılan hayvanların steril ortamda yetiştirilmeleri.

Radyolojik muayene teşhisin temellerinden biridir. Buna ayrıca daha kesin incelemeler de eklenir: Sözgelimi, doğal boşlukların saydamsızlaştırılması (yani ışın geçirmeyen hale getirilmesi), tomografiler, meme filmi çekimi,termografi(bedensıcaklığının incelenmesi), gazlı ansefalografi (gazlı beyin filmi), arteriografi (atardamar filmi), filebografi (toplardamar filmi), lenfografi (lenf yolları filmi) ve sintigrafi (radyoaktif izotoplarla inceleme). Bronkoskopi (bronş içine bakma), özofagoskopi, (yemekborusu içine bakma), rektoskopi (göden barsağı içine bakma), sistoskopi (sidik torbası içine bakma) gibi endoskopi (organ içine bakma) incelemeleri optik bir sistem sayesinde ulaşılabilir bir urun görülmesini sağlar.

Dokusal teşhis, ur, metastaz ya da lenf düğümünden parça alınmasını (doğrudan ya da iğneyle) içeren bir biyopsi gerektirir.

Dokusal farklılaşmalar tedavi ve hastalığın geleceği yönünden önem taşır. Bir kanser uru bedenin herhangi bir yerinde, yüzeyde ya da derinde ortaya çıkabilir. En sık raslanan bölgeler sindirim kanalı (mide, karaciğer, pankreas, dil, kalınbarsak, göden barsağı), solunum sistemi (gırtlak, alt yutak, bronşlar, akciğer), üreme sistemi (dölyatağı), salgı bezleri (meme, prostat, tiroyit), boşaltım sistemi (böbrek, sidik torbası), aynı zamanda kan, beyin, kemikler, vb'dir. Aynı kişide değişik kanserlerin görülme olasılığı da vardır. Bazı kadın üreme organları kanserlerinde (üreme organları boşluklarından toplanan hücrelerden yapılan teşhis) ya da kanda (kan sayımı ve formülü) olduğu gibi çeşitli dokusal inceleme türlerine başvurulabilir.

EVRİM

Bir kanserin doğal seyri, urun dikkat çekmeden ve klinik belirti (Denoix) verecek büyüklüğe gelinceye kadar gelişmesini sürdürdüğü bir devreyle başlar. Çok yakın zamanda Mac Donald, meme kanserinin bir tek hücreden 1 sm çapında bir ur haline ancak 8 yılda gelebildiğini, ama bundan sonra 8-10 ayda 2 sm büyüklüğe ulaşabildiğini göstermiştir. Bu olgu, erken teşhisin önemini vurgulamaktadır.

Gerçekten de, bir kanser, bulunduğu yere, dokusal tipine ve çevre koşullarına bağlı olarak az ya da çok hızlı bir biçimde gelişir. Nitekim, gençlerde çoğu kez hızla gelişen kanserler görülmesine karşılık, yaşlılarda görülen bazı kanserler son derece yavaş gelişirler. Değişken bir zaman sonunda, kanserin varlığı nedeniyle oluşan önce yerel, sonra genel bozukluklar ölüme yol açar. Bununla birlikte, hiçbir tedavi yapılmaksızın gerilemiş ya da iyileşmiş olan, bilimsel olarak doğrulanmış olağandışı olgular da vardır. Hastalığın gelişmesi enfeksiyon, kanama, vb. ihtilatlarla hızlanır ve morfin gibi güçlü ağrı kesiciler kullanılmasını gerektiren kemik ya da sinir ağrılarıyla ağırlaşır.

TEDAVİ

Kanserde tedavi erken olduğu ölçüde etkilidir. Çeşitli yöntemleri vardır.

CERRAHİ. Urun, çevresindeki sağlam dokudan da alacak biçimde geniş olarak çıkarılmasını ve bunun ardından elden geldiğince hasta organın işlevlerinin ya da sindirim kanalı sürekliliğinin sağlanmasını kapsar. Çıkarma işlemi bazen lenf düğümleri için (lenf düğümünün hastalığa tutulması nedeniyle) uygulanır. Bazı durumlarda cerrahi ne sıkıntıları azaltır (ağrı cerrahisi), ne de bazı işlevleri geçici olarak sağlayan gastrostomi (mide çeperinin

Steril ortamda fare üstünde çalışan araştırmacı. Deneyi yaparken, kafese bağlı eldivenlerden yararlanmaktadır.

kesilmesi), kolostomi (yapay anüs oluşturma), trakeostomi (soluk borusu açma) gibi müdahalelerle yaşamı uzatabilir. Ama modern cerrahideki ilerlemeler, uyuşturma ve yeniden canlandırmanın da yardımıyla uzun ve karmaşık girişimler yapılabilmesine olanak sağlamış ve beyin, bronş-akciğer ya da yutak-gırtlak urları gibi bazı kanserlerde tedaviyi kolaylaştırmıştır.

RADYOTERAPİ (IŞIN TEDAVİSİ). Şu ilkeye dayalıdır: Işınlar, kanserli hücrelere normal hücrelere oranla daha çok zarar verirler. Radyoterapi yüksek dozda kullanıldıklarında yıkıcı olan X ışınlarından yararlanır. Bu tedavide komşu sağlam bölgelerin korunması gerekir. Aynı biçimde elektron hızlandırıcı betatronlardan da yararlanılır. Radyum tedavisi, platin bir tüpte taşınan radyumu, dokunun içine ulaştırır. Radyoaktif izotoplar iki biçimde kullanılabilir: 1. İyon ya da işaretlenmiş organik moleküller biçiminde kullanıldıklarında, özgül olarak doku ve organ tarafından tutulurlar; saçtıkları ışınlar, özellikle de beta ışınları, yoğunlaştıkları bölge yakınındaki hücreleri yıkıma uğratırlar. Tiroyit kanserinde radyoaktif iyot, bazı kemik kanserlerinde radyoaktif fosfor, seröz kanserlerinde de radyoaktif bazı maddelere başvurulur; 2. bedenin dışından izotoplar yüksek enerjili gama ışınları (kobalt bombası) yayarlar.

Toplam ışın dozları ve dozların bölünmesi, özellikle kan ve deri üstündeki olumsuz etkiler nedeniyle titizlikle denetim altında tutulur.

KEMOTERAPİ (İLAÇ TEDAVİSİ). Kan, kemik iliği ve lenf dokusu gibi bazı kanserlerde temel tedaviyi, bazı kanserlerdeyse yardımcı tedaviyi oluşturur. Kullanılan maddeler çeşitlidir: 1. Bireşim maddeleri; antimetabolitler; alkilleyiciler; 2. başlıcaları aktinomisin ve bleomisin D olmak üzere, böbrek embriyo urlarında, kötücül melanomda, erbezi kanserinde ve Hodgkin hastalığında kullanılan, mikroorganizmalardan elde edilmiş maddeler; 3. dezasetilmetilkolşisin, vinkalökoblastin, lökokristin, podophyllum'un glikozitli türevleri gibi, bitkilerden elde edilen maddeler. Bu çeşitli maddeler eşitsiz olarak zehirli olup, kullanımları titiz bir denetim gerektirir. Bunlara östrojenler, androjenler, kortikosteroyitler, hipotalamus-hipofiz sinirini frenleyiciler gibi hormon maddeler eklenebilir.

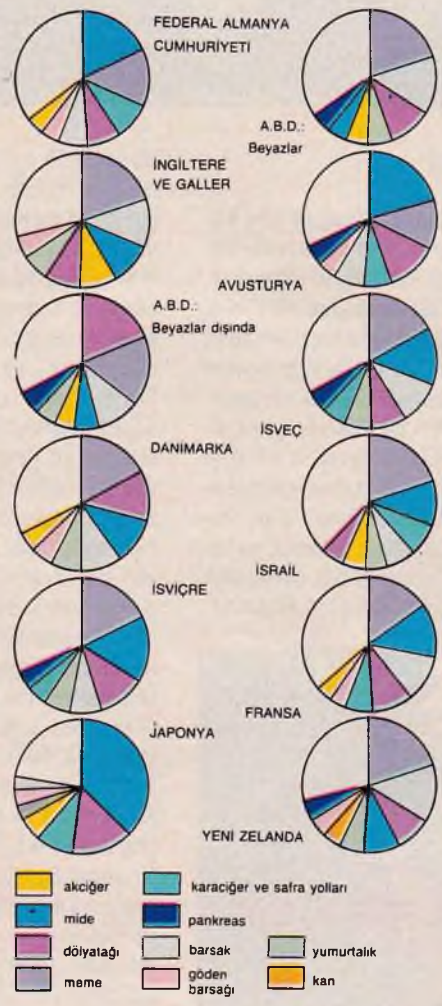
Tedavinin etkinliği, kanserin özgüllüğüne, yaşına, tedavinin başlangıcındaki yaygınlığına ve hastanın genel durumuna göre değişir. Ama günümüzdeki tedavi yöntemleri oldukça etkilidir, yaşam oranları da giderek yükselmektedir (sözgelimi, cilt kanserlerinde %90).

KANSER VE TÜRLERİN EVRİMİ

Bir hastalık olmanın ötesinde kanser, "öbürleri gibi bir hastalık" değildir. Gerçekten de alışılagelmiş biyolojinin yetersizliklerini ortaya en belirgin biçimde çıkarmış ilk hastalıktır. Mikropların bulunması nasıl XIX. yy'a damgasını vurduysa, kanser de o ölçüde XX. yy'ı etkilemektedir. Bu hastalık, evrim gibi, kalıtımsal malzemenin kararsızlığına bağlı görünmektedir. Kuşkusuz canlı türlerin uyum sağlamasının koşullarından biri olan bu zayıflıktan, özellikleri beden için taban tabana karşıt olan maddeler doğabilir. Kalıtımsal malzemenin kararsızlığı hücre çoğalması sırasında başlıca iki ayrıcalıklı anda ortaya çıkabilir: 1. Meyoz bölünme sırasında, yeni özelliklerle donanmış bireylerin oluşmasına yol açar; 2. mitoz sırasında ur hücreleri olabilecek yeni hücrelerin oluşmasına neden olur. Farklı düzeylerde, hayvansal ya da bitkisel türler gibi bir organizmada da hücre türlerinin oluştuğu söylenebilir.

Bununla birlikte kanser tipinde hücre çoğalması, yeni tür oluşumunun tersine, hiçbir zaman başarılı olamamakta ve konağı öldürmektedir.

BAZI ÜLKELERE GÖRE KANSER TÜRLERİNİN DAĞILIMI



YENİ GÖRÜŞLER

Günümüzde kanser, bedenin tüm denetim mekanizmalarından bağımsız olarak bir ya da birkaç hücrenin, kökeni ne olursa olsun (kimyasal, fiziksel ya da virüs kökenli), genetik bir değişime uğraması sonucunda ortaya çıkan bir hastalık gibi görünmekle birlikte, çocuğun göz ağ tabaka kanseri (retina kanseri) olan retinoblastoma gibi birkaç durum dışında kanserleşmenin yalnızca kalıtımsal olduğu sanılmamaktadır. Her şeye karşın bir kanser eğilimi vardır: Doğrudan kalıtımsal yapıya bağlı olarak birçok madde (aracı maddeler) hücre farklılaşmasına, embriyo gelişmesine, canlının bağışıklığı, yara iyileşmesi, vb. hücresel, organik bütünlüğünün titizlikle denetlenmesine ve işlevsel uyumuna katkıda bulunurlar. Bir ya da birkaç gen değişikliğine bağlı olarak genellikle polipeptit yapısında olan bu maddelerin yapım mekanizmalarındaki en küçük bir bozukluk, kanser yapıcı maddeler, ışınlar, virüsler gibi başlatıcı etkenler ortaya çıktığında, kötücül bir ur oluşması için uygun koşullar yaratabilirler.

Bunun dışında araştırmacılar hava kirlenmesi gibi çevresel etkileri ve tütün, alkol, beslenme gibi alışkanlıklara ilişkin etkileri incelemektedirler. Kendilerini bu savaşıma adamış olan çok sayıda uzmanın yoğun çabaları-

KAN KANSERİ

İvegen ya da süregen bir hastalık olan kan kanseri (lösemi), kanın akyuvarlarını yapan dokuların çoğalmasıyla kendini belli eder. Kanda, nitelik ve nicelik açısından anormal olan akyuvarlar belirir. Tedavi edilmemiş ivegen biçiminde hızlı ilerleyen ve ölümle sonuçlanan çok tehlikeli bir hastalıktır. Kan kanserinin bütün biçimlerinde kan yetersizliğini gösteren genel belirtiler görülür; bu belirtiler kemik iliği yetersizliğinin sonucudurlar. Kanın bütün normal öğeleri azalır. Akyuvarların azalması enfeksiyonları kolaylaştırır, kan pulcuklarının (trombositler) azalması kanamalara yol açar; alyuvarların azalmasıysa bütün belirtileriyle kansızlığı başlatır. Buna karşılık kanda kan kanseri biçimine göre, değişiklik gösteren anormal öğeler görülür.

İVEGEN KAN KANSERLERİ. İvegen kan kanserinin iki ana biçimi vardır: İvegen lenfoblast kökenli kan kanseri ve ivegen miyeloblast kökenli kan kanseri.

İvegen lenfoblast kökenli kan kanseri daha sıktır (olguların yaklaşık %30'u). Özellikle ergenlik çağındakileri ve çocukları yakalar; lenfoblastların çoğalmasıyla kendini belli eder. Lenfosit yapan bütün organlar (dalak, lenf düğümleri) büyür. Lenfoblastlar karaciğer, böbrek gibi öbür organlara ve deriye yayılırlar.

Öbürüne göre daha az görülen ivegen miyeloblast kökenli kan kanserine her yaşta raslanabilir. Miyeloblastların çoğalmasıyla kendini belli eder. Miyeloblastlar kemik iliğini istila ederler.

SÜREGEN KAN KANSERLERİ. Süregen kan kanserleri, gelişimi çok yavaş olan hastalıklardır. Kan akyuvarlarının çoğalmasına bağlıdırlar, bu çoğalma ya lenfositer (lenfositer süregen kan kanseri) ya da nötrofil veya bazofil hücre çoğalmasıdır.

Süregen lenfositer kan kanseri kan düzeyinde bazen çok yüksek (1 mm³ kanda 800 000) akyuvar artışıyla kendini gösterir. Kadınlardan çok erkeklerde, genellikle de yaşlılarda görülür ve patolojik öğelerle istila edilmiş morumsu leke ve kabartılar olan lösemit gibi cilt belirtileri, dalak ve karaciğer büyümesiyle ortaya çıkan, uzun süre iyi dayanılabilen ve tedaviye iyi yanıt veren bir hastalıktır.

Süregen miyeloyit kan kanseri özellikle erişkin erkeklerde görülür. Nötrofil granülositlerin miyelosit evrelerinde çoğalmasıyla belirgindir; dalak büyümesi bazen kemik ağrılarıyla kendini gösterir. Toplardamar trombozuyla (tıkanma) karmaşabilir. Kanın incelenmesinde akyuvar artışı (hiperlökositoz) görülür (1 mm³ kanda 300 000). Radyoterapi ve kemoterapiye karşı duyarlı bir hastalıktır. Daha seyrek olarak anormal çoğalmalar kanın öbür tip hücrelerini de yakalayabilir, o zaman hastalığın değişik bir biçimi ortaya çıkar.

Çeşitli hayvan türlerinde virüs kökenli kan kanserlerinin olduğu kanıtlanmıştır. Belirlenmiş virüslerin aktarımı kalıtımsaldır, ama hastalığı başlatabilmeleri için özel koşulların bir araya gelmesi gerekir.

na karşın ana buluşların hiçbiri kanserleşme ve kanserleşmeyi önleme yöntemleri (doğal ya da yapay) konusundaki görüşleri kökten değiştirmemiştir. Ama teşhis, tedavi ve koruma yöntemleri sürekli geliştirilmektedir.

Bir kanseri elden geldiğince erken, yani ilk kötücül hücrenin çoğalması gerçekleştiği andan başlayarak tanımak çok önemlidir. En yeni teknikler, en uygun durumlarda, hacmi 2-300 milyon ur hücresi kadar olan derin urların saptanmasını sağlamaktadır. Oysa bu rakam daha 1975 yılında 1 milyar hücre dolaylarındaydı. Ur hücresinin çoğalmaya başladığı andan, ur teşhisinin konduğu zamana kadar geçen süreyi kısaltmak için birçok teknik gelişme gerçekleştirilmiştir: Bunlar arasında tomodansitometre (ya da scanner) ve tomosintigraflar sayılabilir. Tomosintigrafın ilkesi scanner'inkine benzemekle birlikte muayene için kullanılan radyoaktif maddeyi yoğunlaştırmış olan organ ve urların özgül görüntülerini sağlama üstünlüğü vardır. Radyoimmünoloji, duyarlığı ve özgüllüğü şaşırtıcı ölçümler yapılmasını sağlamaktadır: Duyarlık eşiği, gramın milyarda birinin milyonda biri düzeyindedir. Dolayısıyla bu teknikle 1 milyon m³'te 1 mg düzeyinde yoğunlukta olan bir madde ölçülebilir. Kanda ya da alınan küçük ur parçalarında, karsinofetal antijenler, fosfataz, aldolaz, laktikod, hidrojenaz gibi anormal ya da değişikliğe uğramış enzimler, urun büyüme etkenleri ya da doku farklılaşma öğeleri gibi özgül maddelerin tanınması olanaklıdır. Bu çeşitli erken teşhis teknikleri, dölyatağı boynu, meme, akciğer, mide, Burkitt lenfoması gibi en sık karşılaşılan kanserleri kapsamaktadır.

Günümüzde tek kanserden korunma önlemi (sağlık koruma, çevre korunması, erken teşhis dışında) kimyasal kökenlidir. Kimyasal korunmanın ilk uygulama alanını, sanayi kökenli çevre kirlenmesine çok duyarlı kişiler oluşturabilir. En ümit verici maddeler arasında A vitaminine yakınlığı olan retinoitler ve eliptisinin bireşimsel türevleri vardır. Hücre zarında bulunan fibronektin, sitoplazmada bulunan bir enzim olan süperoksidismütaz gibi sağlıklı bedenin yeni bulunan bazı doğal maddeleri, yüksek dozda bazı hücre içi yapıları değişikliğe uğratabilir. Özellikle A vitamini ve karoten gibi bazı moleküllerin alınması, epitel dokuları üstünde kanser yapıcı etkenlerin etkilerini belirgin biçimde azaltmaktadır. ■

kansızlık

Alyuvarların ya da bunların boyama maddesi (pigment) olan hemoglobinin azalmasıyla nitelenen bir hastalık durumu *(anemi* de denir).

Kansızlık bazen bir enfeksiyon hastalığının (verem, frengi, sıtma) ya da asalaklardan kaynaklanan bir hastalığın (barsak kurtlarının neden olduğu ankilostomiyaz), bir zehirlenme olayının (kurşunla, gümüşle, benzolle, karbon oksitle), bir kanserin, bir kan kanserinin (lösemi) ya da bir lökozun, bir kanamanın, skorbüt hastalığının belirtisi veya tamamlayıcı öğesidir.

Ama kansızlık, gözlenen bozuklukları başlatan birincil belirti de olabilir. Bu durumda, kansızlığın niteliğini tam olarak belirlemek için kanın incelenmesi, kan öğelerinin sayımı (hemogram), göğüs kemiğinden iğne (ponksiyon) ile alınan kemik iliğinin incelenmesi (miyelogram), vb. yapılır. Bu incelemeler kansızlığın türünü ve derecesini (şiddetli, orta, hafif) belirtmeyi sağlarlar.

Alyuvarların sayısındaki azalmanın düşük olduğu, buna karşılık hemoglo-

bin düzeyinde kesin düşüklük gösteren kansızlığa hipokrom kansızlık, hemoglobin düzeyi normal kalırken alyuvarların sayısında kesin bir düşüşün gözlendiği kansızlığa hiperkrom kansızlık, her iki etkenin de orantılı bir biçimde azaldığı kansızlığa normokrom kansızlık denir. Bazı kansızlıklar alyuvarların kolay parçalanabilirliği ya da boyutlarının büyümesiyle nitelenirler.

En önemli kansızlıklar arasında kloroz, Biermer kansızlığı ve hemolitik kansızlıklar sayılabilir.

KLOROZ. Daha çok ergenlerde görüldüğü için özellikle genç kız kansızlığı da denen kloroz, demir eksikliğinden kaynaklanır. Bir hipokrom kansızlık olan kloroza yakalanan hastalarda belirgin yeşilimsi bir solukluk gözlenir. Demir verilerek tedavi yoluna gidilir.

BİERMER KANSIZLIĞI. Hiperkrom ve iri alyuvarlı bir kansızlıktır. Eskiden tehlikeli bir kansızlık olarak görülmesine karşılık günümüzde B_{12} vitamini verilmesiyle başarılı bir biçimde tedavi edilmektedir.

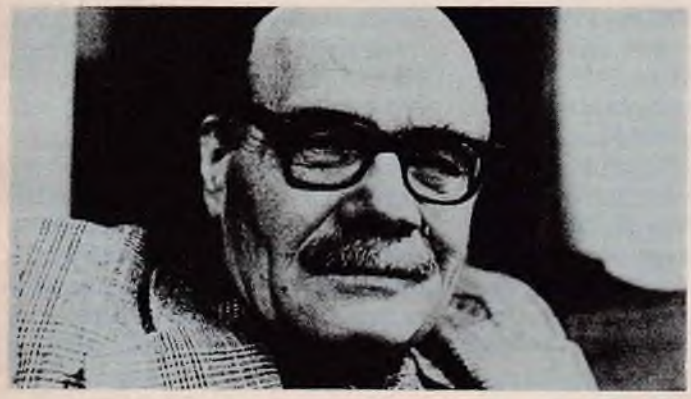
HEMOLİTİK KANSIZLIKLAR. Dolaşımdaki alyuvarların aşırı yıkılmasından ileri gelen hemolitik kansızlıkların bazı biçimleri kalıtsaldır (aileden gelen kansızlıklar); bir septisemi, bir zehirlenmenin neden olduğu öbürleriyse sonradan ortaya çıkarlar. Yeni doğan bir bebek, anne ve dölüt kanı arasındaki uyuşmazlık durumunda bu tür kansızlığa tutulabilir. Tedavi, çocuğun bütün kanının değiştirilmesine dayanır; bu işlemin bazen yinelenmesi gerekebilir.

İyonlaştırıcı ışınlar ya da bazı ilaçlar, alyuvar tutulması, akyuvar ve kan pulcuklarındaki bir değişmenin de eklenmesiyle kansızlıklara yol açabilirler. Kemik iliğine iğne ile girme, kemik iliğinin kan öğeleri üretmediğini gösterir; tehlikeli olan bu tür kansızlıklar önemli kan aktarımları ve bazen de kemik iliği aktarımları gerektirir. ■

Kansu, Ceyhun Atuf

Türk ozanı (İstanbul, 1919-Ankara, 1978).

Ankara Gazi Lisesi'ni (1938) ve İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni bitiren (1944) Ceyhun Atuf Kansu, çocuk hastalıkları uzmanı olarak Turhal Şeker Fabrikası'nda (1948-1959), Ankara'da Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü'nde görev yaptı. Turhal Şeker Fabrikası hastanesinin kurulmasında çalıştıktan sonra girdiği Etimesgut Şeker Fabrikası'ndaki görevini ölümüne dek sürdürdü.



Ceyhun Atuf Kansu

ŞİİRLERİ

İlk şiirlerini 1938'den başlayarak *İnkılapçı Gençlik, Yücel, Ülkü, İstanbul* gibi dergilerde yayımlayan Ceyhun Atuf Kansu, 1945'e dek halk şiiri geleneğinden yararlandı. Genellikle hece ölçüsünü yeğlediği, uyak kullandığı bu dönem şiirlerinde, doğa ve doğa içindeki Anadolu insanının yanı sıra, mesleği gereği yoksul ve hasta çocuklarla da ilgilenerek kırsal kesimde çocuk sorununu, dikkatli bir gözlemcilikten kaynaklanan Anadolu gerçekçiliğiyle şiirleştirdi. Daha sonraki şiirlerinde gözlemlenecek olan, kendisine özgü bir duyarlıkla dile getirerek betimlediği Anadolu insanı ve çocuğuna, sevecen ve sorumluluğunun bilincinde halkçı bir aydın olarak yaklaştı.

1945-1970 yılları arasında, şiir ve deneme yazılarında kırsal kesimin yanı sıra toplumsal gerçekleri de konu alan Ceyhun Atuf Kansu, bu dönemde halk duyarlığından değil ama Halk edebiyatının biçim özelliklerinden sıyrılarak, daha özgür bir söyleyişe yöneldi. Bir kızamık salgınından etkilenerek yazdığı *"Kızamık Ağıtı"* şiirinde duygu ve duyarlığını çok iyi yansıttı; halk şiirinin biçim özelliklerinden uzaklaşmış olmasına karşın, şiirinin dokusunda, söyleyiş edasında ve duyarlığında halk şiirinin özelliklerine yer verdi.

KÜÇÜK KAHVELER

Küçük kahveleri severim,
Çardaklar altında, çınarlar altında,
Küçük insanlariyle beraber,
Tavla oynarlar, kahve içerler,
konuşurlar,
Konuşurlar, konuşurlar,
konuşurlar.
Küçük kahveleri severim,
İstasyonda güneşli, gölgeli,
Gökyüzü ilerde, bulutlar geçer
gider,
Önümden tirenler gelir gider,
Demiryolu tâ Erzurum'a kadar.
Kadınlar, öğrenciler, askerler,
Güle güle, uğur ola, hemşehriler.
Ben kahve içeceğim, ben yerliyim,
Ben burahyım, bu köylüyüm,
Dağların ardını düşünürüm içim
gider,
İçimden bir şeyler akıp gider,
Bulutlarla bulutlarla beraber.
Küçük kahveleri severim,
Hikâyeler, hikâyeler, hikâyeler,
Kimi dertli, kimi sevinçli
hemşehriler.

YAPITLARI

Şiir: Bir Çocuk Bahçesinde (1941); Bağbozumu Sofrası (1944); Çocuklar Gemisi (1946); Yanık Hava (1951); Haziran Defteri (1955); Yurdumdan (1960); Bağımsızlık Gülü (1965); Sakarya Meydan Savaşı (1970; 1970 Behçet Kemal Çağlar Ödülü); Buğday, Kadın, Gül ve Gökyüzü (1970); Tüm Şiirleri (C.A.Kansu'nun şiirlerinin toplu yayımı, 2 cilt, 1978; hazırlayan: Vecihi Timuroğlu).
Deneme: Devrimcinin Takvimi (1962); Ya Bağımsızlık Ya Ölüm (1964); Köy Öğretmenine Mektuplar (1964; 1965 Türk Dil Kurumu Deneme Ödülü); Atatürkçü Olmak (1966); Atatürk ve Kurtuluş Savaşı (radyo konuşmaları, 1969); Balım Kız Dalım Oğul (yurt yazıları, 1971); Halk Önderi Atatürk (1972); Cumhuriyet Ağacı (1973).
Halk öyküsü: Sevgi Elması (Tahir ile Zühre adlı halk öyküsünün yeniden yazılışı, 1972).

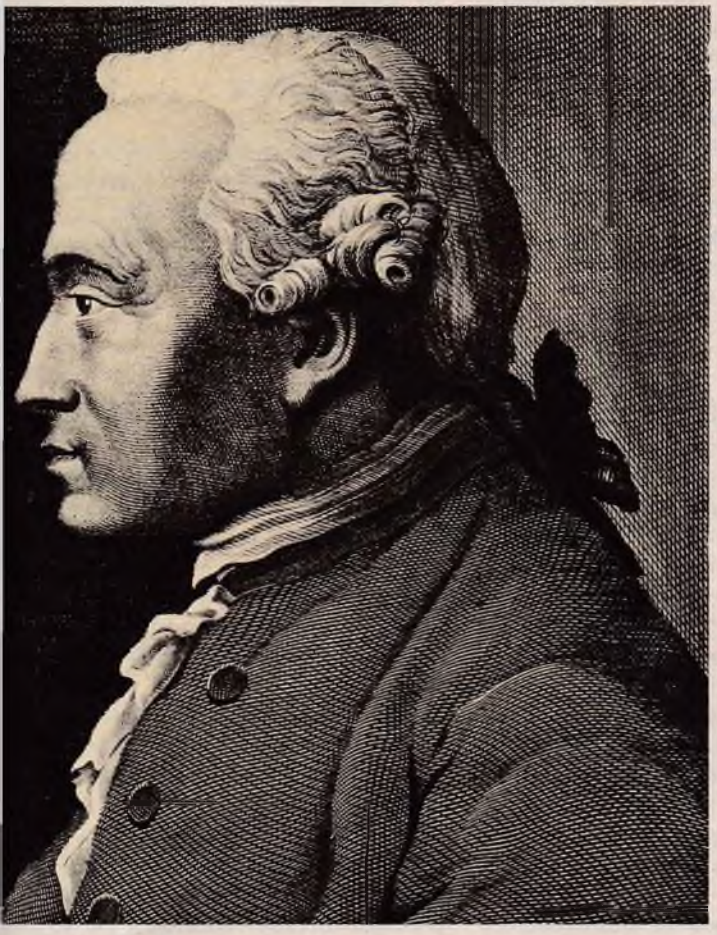
Ceyhun Atuf Kansu'nun konu kaynaklarından biri de, Kurtuluş Savaşı'dır. Ulusal bilincin ve coşkunun gözlemlendiği Kurtuluş Savaşı konulu şiirlerinde, bağımsızlık savaşı içindeki Türk ulusunun duygularını dile getirdi.

1970'te yayımladığı *Buğday, Kadın, Gül ve Gökyüzü* (1970) kitabında, Kurtuluş Savaşı'mızla dünyadaki kurtuluş savaşları arasında koşutluk kurarak, sömürgeciliğe ve sömürgeleştirme savaşlarına karşı çıkarak, atom bombasının korkunçluğunu vurgulayarak, yerellikle evrenselliği bağdaştırmaya çalıştı.

Şiirlerindeki konuları denemelerinde de işleyen Ceyhun Atuf Kansu, coşkulu düzyazı diliyle de ilgi gördü. ■

Kant

Alman felsefecisi (Königsberg, 1724-Königsberg, 1804).
Orta halli bir zanaatçının oğlu olan İmmanuel Kant, Friedrich Koleji'nde öğrenim gördü, 1758'de Königsberg Üniversitesi'nde ders vermeye başladı, 1770'te profesör oldu ve ölümüne kadar da orada kaldı.
Yaşamının tümü öğretim ve araştırmayla geçen Kant, *eleştiricilik* anlayışının yaratıcısı olarak tanınır; felsefesine bu ad üç büyük eleştirisinden (salt aklın, pratik aklın ve yargının eleştirilmesi) ötürü verilmiştir.



İmmanuel Kant

ELEŞTİREL SORUN

Kant, sözgelimi Descartes gibi yeni bir bilim, ahlak ve metafizik yaratmaya yönelmez. Fizik biliminin, Newton'la kesin temeller üstünde kurulmuş olduğunu düşünür; "ortak ahlaksal aklın" verdiği yargıların da sağlıklı olduğunu kabul eder. Onun gerçekleştirdiği eleştirel devrim, bilginin yasallığını irdeleyen bir soruşturmadır.
Bu işe girişen felsefeci, şu garip çelişkiyle karşılaşır: Mantık, geometri ve fizik sağlam bir bilgi temeli üstünde ilerlediği halde metafizik, kısır tartışmaların kapalı bir alanı olarak kalmaktadır. İşte buradan üçlü bir soru çıkmaktadır: Bilim nasıl olanaklıdır?; Ahlak nasıl olanaklıdır?; Metafizik ise, olanaklı mıdır?

BİLGİ KURAMI

"Isı, demiri genleştirir" gibi bir yargı, birbirinden çok farklı iki öğeye ayrılabilir. Gerçekten de, bu ileri-sürüşte, her etkinin zorunlu olarak bir nedeni *(biçimsel* yan) ve bir deneyimsel içeriği olduğu (ısı ile genleşmeyi birbirine bağlamamızı yalnızca deneyim sağlamıştır) görülmektedir. Demek ki, her bilimsel bilgi, bir biçim (form) ile bir içeriğin birliğidir. Kant'ın temel buluşu, biçimsel (ve aynı zamanda *önsel*, tümel ve zorunlu) olan her şeyin insan zihninde bulunduğu ve içeriğinse, ancak duyusal deneyimden gelebileceğidir. *Kritik der reinen Vernunft*'ta (Salt Aklın Eleştirilmesi, 1781) bu *önsel* öğe (Kant, *transandantal* der buna), ayrıntılı olarak incelenir.
Kant transandantal estetikte, zaman ile uzamın katışıksız sezgiler, yani duyarlığın *önsel* biçimleri olduğunu (yani, şeylerin nesnel özellikleri olmadığını) ortaya koyar. Transandantal analitikteyse, birlik, çokluk, töz, nedensellik gibi anlayışgücü kategorilerinin, ısı örneğinde görüldüğü gibi, nesnelerin bilgisini edinmemizi olanaklı kılan *önsel* koşullar olduğunu kanıtlar. Öyleyse bilimsel bilgi, insan zihninin yapısına bağlıdır ve bundan ötürü de görecedir. Ama bu yapı bütün insanlarda bulunduğu için, bilimsel bilgi nesneldir ve karşıt savlardan hangisinin doğru olduğunu deneyim gösterir. Buna karşılık, metafizik, ruh, şeylerin bütünselliği ve Tanrı üstünde yargılar ileri sürerek deneyimi aştığı savındadır. Ama burada, dolaysız deneyim diye bir şey yoktur, çünkü biz şeyleri, ancak bize göründükleri biçim içinde, fenomen olarak bilebiliriz. Böylece Kant, transandantal diyalektikte, deneyimin denetiminden yoksun olan metafizik aklın, çözülmez çelişkilere (antinomiler) düştüğünü gösterir: Dünya sonludur ya da sonsuzdur, her şey belirlenmiştir ya da özgür edimler vardır, Tanrı vardır ya da evren kendi kendine yeterlidir, işte bu tür çelişkilerdendir.
Ama Kant'ın, metafizik düşünceyi yıkmaktan başka bir şey yapmadığını sanmak yanlıştır. Tam tersine, Kant, doğa bilgisinin (doğa metafiziği), ahlaksal eylemin kurallarının (töreler metafiziği) ve hatta estetik yargının dayandığı *önsel* ilkeleri ortaya koyma görevini yükleyerek metafiziği yenileştirmek ister.

AHLAK FELSEFESİ

Kategorilerin sağlam belirlenimlerine boyun eğen doğanın yanı sıra, ahlak nasıl olanaklı olabilir? Gerektiği gibi sorgulandığında, "ortak ahlaksal akıl", bir edimin ahlaksal bir değeri, ancak "ödev olarak" yapıldığında kazandığını söyler bize. Demek ki ödev, mutlak olarak buyurur; her çıkar ve tutkunun üstünde ve sonuçları hiçbir zaman göz önüne almayarak her insandaki akla seslenir. Bu kesin buyruk, şu formüllerde dile gelir: Evrensel bir yasa olmasını isteyebileceğin bir hareket ilkesi uyarınca hareket et; kendinde ve başkasında, insanlığı, hiçbir zaman bir araç olarak değil, bir erek olarak ele alacak biçimde hareket et; eyleminin, irade özerkliğini ortaya koymasını sağlayacak biçimde hareket et (özerklik, tümel aklın, kendi yasalarını kendisi için saptaması olgusudur).
Her dürtüden bağımsız olarak iradeyi belirleyen ahlak yasasının, özgürlüğü koyut (postulat) olarak ortaya koyduğu apaçıktır ve katışıksız akla ilişkin eleştiri, bizi bu konuda engellemektedir. Çünkü bir koyut bir kanıt değildir ve özgürlük de bir bilgi nesnesi değildir. Kant, daha da ileri gider. *Kritik der praktischen Vernunft*'ta (Pratik Aklın Eleştirilmesi, 1788) özgürlük koyutuna, ruhun ölümsüzlüğü ve Tanrı'nın varlığı koyutlarını da ekler. Böylece Kant tinselciliğin geleneksel düzenini tersine çevirir. Tinselcilik, ahlakı dine dayandırıyordu; oysa artık bunun tersine, "yalın aklın sınırları" içinde yer alan bir dinsel inancın temellerini, ahlak yaşamında aramak gerekecektir.

ESTETİK VE EREKBİLİM

Anlayışgücünü doyuma ulaştıran bilim ve duyusal çıkarlarımızı göz önüne almaksızın ahlak yasasını gerçekleştirmemizi buyuran irade özgürlüğü arasında bir alan daha vardır: Bu, sanatın alanıdır. İnsanoğlu onun sayesinde kısıtlamalardan sıyrılabilir; kendisiyle ve şeylerle barışık hale gelebilir. *Kritik der Urteilskraft*'taki (Yargı Gücünün Eleştirilmesi, 1790) çözümlemelerde, Eflatun'da olduğu gibi soyut güzellik ideası değil, beğeni yargısı ele alınır. Bu yargı, anlayışgücünün kategorilerinin katışıksız bir biçimde kullanılmasından olduğu gibi, ahlak yasasının gerçekleştirilmesinden de farklıdır. Öznel ve tekil olan bu yargı, evrensel (tümel) olarak tanınıp kabul edilmek ister. Hayalgücü ve an-

layışgücü, onda, serbest bir işleyiş içinde uzlaşmıştır. Beğenilen nesnenin uyumundan alınan doyum, gerçi bir ereklik yargısıdır (çünkü burada, her parçanın bütünle ilişki içine sokulması söz konusudur), ama bu ereklik, ereği olmayan bir erekliktir; yani, kendine yeter, tam anlamıyla çıkar gütmez ve hiçbir dış nedenin hizmetinde değildir. Sanat ise öğrenilmez bir şeydir. Mesleğin ve taklitçinin bütün alışkanlıklarının ötesinde, sanatın gerçek yapıtları, beğeni kurallarını, durmadan yenilenen özgünlükleri içinde kendileri saptarlar.

Doğa, hangi ölçüde bir sanat yapıtı olarak ele alınabilir; yani, uyumlu bir ereklilik açısından kavranabilir? *Yargının Eleştirilmesi*'nin ikinci bölümünde ele alınan soru budur. Kant bu alanda, doğrudan doğruya nedenselliğe dayanan, ama canlı varlığı açıklayamayan ("bu varlıkta, her şey, karşılıklı olarak erek ve araçtır") evrensel mekanist anlayış ile, her şeyi Yaradan'ın ürünü olarak gören ve kolay bir metafizik açıklamaya dayanan ereklilik arasındaki çatışmanın çok iyi farkına varmıştır. Olayları kavrama konusunda mekanist açıklamayı elden geldiğince genişletmeden edemeyiz. Öte yandan, ereklilik ilkesinin de nesnel bir yanı yoktur, yani bu ilke, bilimsel bir açıklama sağlayamaz. Ama bu ilke canlı varlıkları doğanın bütünü içine yerleştirerek bilimin araştırmalarını düzenleyebilir, hızlandırabilir ve böylece Kant'ın "düzenleyici kullanım" dediği işlevi edinebilir.

BAŞLICA YAPITLARI

Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Genel Doğa Tarihi ve Gökyüzü Kuramı, 1755); Kritik der reinen Vernunft (Salt Aklın Eleştirilmesi, 1781); Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik (Gelecekteki Her Metafiziğe Giriş, 1783); Grundlegung zur Metaphysik der Sitten (Töreler Metafiziğinin Temelleri, 1785); Kritik der praktischen Vernuft (Pratik Aklın Eleştirilmesi, 1788); Kritik der Urteilskraft (Yargı Gücünün Eleştirilmesi, 1790); Die Religion inherhalb der Grenzen der blossen Vernunft (Yalın Aklın Sınırları İçinde Din, 1794); Zum ewigen Frieden (Sürekli Barış Tasarısı, 1795); Metaphysik der Sitten (Töreler Metafiziği, 1797); Streit der Fakultäten (Yeteneklerin Çatışması, 1798).

TARİH FELSEFESİ

İnsan zihninin *önsel* yapılarına büyük önem vermesinden ötürü Kant'ın düşüncesinde, Hegel'inkine kimi zaman yaklaşan gerçek bir tarih felsefesi de bulunduğu çoğunlukla unutulmaktadır.

KANT SONRASI FELSEFECİLER

Kant sonrası felsefeciler sözü, Kant'ın sistemindeki bazı güçlükleri çözmeye çalışarak bu felsefecinin belli sınırlar içinde tutmaya çalıştığı soyut ve kapsayıcı düşüncenin olağanüstü bir biçimde yenilenmesine yol açan Alman felsefecilerini belirtir. Bunların başlıcaları, Batı'da 1790-1830 yılları arasında son büyük metafizikleri kuran Fichte, Schelling ve Hegel'dir.

Kant felsefesi, bilgi kuramı düzeyinde, bir biçimcilik olarak ortaya çıkar. Bu biçimcilik, önsel, tümel ve zorunlu, ama içeriksiz çerçevelere yerleştirdiği gerçekliği düzenleme işini akla yükler. Bundan ötürü Kant'a göre mutlağın doğrudan bilgisini edinmemiz olanaksızdır. Ahlak düzeyindeyse bu felsefe, akılsal özgürlüğün yöneldiği ahlak yasası ile doğamızın duyusal yanı arasında kesin bir ayrım yapan bir ikiciliktir. Bu görüş, eğilimlerinin tutsağı olan bireye güven duymayan bir kötümserliktir ve umudunu, somut ve ayrıntılı bir biçimde açıklamadığı insanlığa bağlar.

Kant'ın etkisinin bu yanlarına ilk olarak Lessing (1729-1781) karşı çıktı ve bireye yeniden değer verdi. Lessing, bireyi, biricik ilerleme kaynağı olarak ele alıyor ve Evren'i, uyumlu bir bütünsellik, Tanrı'nın düşüncesinin canlı bir tenleşmesi olarak görüyordu. Kant sonrası felsefeciler, daha da büyük bir metafizik atılganlık gösterdiler.

KANT ELEŞTİRİCİLİĞİNDE FARKLI YANLAR. Fichte (1762-1814), Schelling (1775-1854) ve Hegel (1770-1831), hiç kuşkusuz özgün felsefeler ortaya koydular, ama onları Kant eleştiriciliğinden ayıran ortak yanlar da vardır. Kant, doğayı, Newton mekaniği ilkelerine indirgemişti. Buna tepki olarak Kant sonrası felsefeciler, doğayı sonsuz ayrıntılarla dolu bir organizma olarak gören ve bu organizmada, çeşitli biçimlerin kimi zaman birbiri içinde eridiğini, kimi zaman da magnetizma ve elektrik gibi artı ve eksi karşıt kutuplar çevresinde toplandığını ileri süren bir doğa felsefesi geliştirdiler.

Kant'ın tarih felsefesi, kozmopolit bir nitelik taşıyordu, insan ilerlemelerini Fransız devrimcileri gibi, geçmişle tam bir kopuş içinde ele alıyordu. Kant sonrası felsefecilerse, gelenek duygusunu benimsediler ve doğmakta olan ulusalcılık akımlarını savundular. Kant'ın, Aristoteles mantığında, insan düşüncesinin artık değişmez bir edincini görmesine karşılık, Kant sonrası felsefeciler, çelişkiye değer vererek ve onu, her tür mekanik biçimselleştirme ötesinde atılgan bir araştırmanın temeli olarak benimseyerek diyalektiğin gerçek yaratıcıları oldular. Kant'ın, maddeciliği ve idealizmi geçersiz saymasına karşılık, Kant sonrası felsefe kesinlikle idealist bir felsefeydi.

HEGEL'İN KURDUĞU METAFİZİK YAPI. Ama bunun dışında, Kant sonrası felsefeciler arasında önemli farklar vardır. Fichte, insanoğluna, ulaşılmaz bir ahlaksal ideal doğrultusunda şeyleri sonsuz olarak dönüşüme uğratma görevini verir. Oysa Schelling ve Hegel, kesinlikle idealisttirler. Hegel şöyle der: "Var-olansız bir var-olması-gereken, gerçek değildir."

Yeni düşüncelere sürekli olarak kapılan Schelling, kapalı bir sistem ortaya koymaktan vazgeçti, Hegel ise, Kant'ın biçimciliğine sürekli olarak karşı çıkan ve biçim ile içeriğin her alanda diyalektik olarak birbirine bağlı olduğunu, bundan ötürü aklı, yalnızca biçimleri kullanan bir yeti durumuna düşürmek istemenin yanlış olduğunu ve aklın kendinde şeyi (mutlağı) bulabileceğini ileri sürdü. Hegel bu sezgi üstünde, Eflatun ve Leibniz'den sonra kimsenin kurmaya cesaret edemediği dikkate değer bir metafizik yapı kurdu. Bu, aynı girişim içinde tüm varlığı ve tüm düşünceyi kapsamaya yönelen son yapıydı kuşkusuz.

Söz konusu düşüncelere spinozacılık adına karşı çıkan Schleiermacher (1768-1834), kötümserlik adına karşı çıkan Schopenhauer (1788-1860) ve maddecilik adına karşı çıkan Feuerbach (1804-1872), tüm Almanya'da egemen olan ve hemen hemen resmi nitelik edinen bu felsefe yanında hafif kaldılar.

Ahlak bireye seslenir, ama birey çoğunlukla, büyük şeyler yapamadan bencil çıkarlarına ve tutkularına yenik düşer. Ne var ki insanlık, gene de, özgürlüğün gerçekleştirilmesine doğru ilerlemektedir. Doğa, "insan yetilerinin tümünün tam olarak gelişmesine yönelik gizli bir planı" izliyor gibi görünmektedir ve bireyden pek az bir şey beklenebilirse de, insan türünden her şey umut edilebilir. Burada, Hegel'deki "aklın hilesi" kavramına çok yaklaşmış bulunuyoruz. Ama bu ilerlemenin, otomatik olarak ve hem bizsiz,hem de bizim dışımızda gerçekleşmesini beklemek, Kant'a göre tehlikelidir. Ulaşabileceği bu en yüksek yetkinlik derecesinde insan doğasının eksiksiz gerçekleşmesi, bir ideal ve bir sınırdır ancak. Bu sınıra sonsuzca yaklaşılabilir ve bu idealin gerçekleşmesine, her bireyin, elindeki bütün araçlarla katılması gerekir.

Kant'ın yapıtı, etkisini sürdürmektedir. Eleştirel felsefe, Alman idealizminin doğmasına, diyalektik düşüncenin yenilenmesine yol açmış, bilgi kuramını, aklın özlemlerinin ve sınırlarının incelenmesini ön plana getirmiştir. Kant felsefesindeki anlayışgücü kategorilerini göz önüne almak zorunda kalmayan tek bir bilimkuramcı, kesin buyruk üstünde düşünmeyen tek bir ahlakçı yoktur. Estetik ise, şu yargıyı ileri sürerek çağdaş dönemine Kant'ın yardımıyla girmiştir: "Sanat, güzel bir şeyin canlandırılması değildir, bir şeyin güzel canlandırılmasıdır." ■

Kanton

Kanton kentinden bir görünüş

İnciler ırmağı üstünde ev olarak da kullanılan tekneler.

Güney Çin'in en önemli kenti ve en büyük limanı (yaklaşık 4 milyon nüf.). Kuang Tung eyaletinin merkezi olan Kanton kentinin çince adı Kuang Çou ya da Guangzhou'dur, ama adını kuruluşundaki bir efsaneden aldığı "Keçiler Kenti" *(Yang Çeng)* olarak da bilinir.

Kanton'un, Çin'in uygarlık ve tarihinde çok önemli ve özgün bir yeri vardır. Hızla, Güney Çin'in önemli ağırlık merkezi ve Nanling sıradağlarının güneyinde yer alan oldukça özgün bir bölgenin anakenti durumuna gelmiştir. Kanton bölgesi, bazı özelliklerinden dolayı Kuzey Çin'le karşıtlaşır. İlk Vietnam kökenli halkı *(Yue* ya da *Viet),* yalnızca ses yapısıyla değil, sözcük ve tümce özellikleriyle de eski yerli dilinden kaynaklanan Pekin lehçesinden farklı bir lehçe konuşur. Bir Kantonlu için Pekin lehçesi, öğrendiği bir yabancı dildir. Bu nedenle birçok kültür özelliğinde kendini gösteren bölgesel bir özgünlük uzun süre varlığını sürdürdü. Sözgelimi, büyük ölçüde Arap etkisinde kalan Kanton müziği, Kuzey müziğine karşıttır.

ÖNCÜ KENT

Çin sülalesinden beri (İ.Ö. III. yy), Çin İmparatorluğu içinde yer alan Kanton, Batı dünyasıyla sürekli ilişki içindeydi: Burada İ.Ö. 166'da bir Roma temsilciliği kurulmuştu. V. ve VII. yüzyıllara doğru gerçek anlamda Çinlileşen Kanton (kısa yoldan servet edinmek isteyen Kuzey Çinli tüccarları buraya çekiyordu), Tang çağında (618-906), özel bir mahallede Arap, Acem, Hintli ve Malezyalı tüccarların bir araya toplandıkları geniş bir yabancı ticaret merkezi oldu. 878'deki siyasal karışıklıklar, 120 000 Hıristiyan, Müslüman ve Yahudinin katliamına yol açtı. Kent zamanla huzura kavuşmanın yanı sıra ilişkilerini de düzeltti (1514'te Portekiz elçiliği; 1793'te İngiliz elçiliği; vb.).

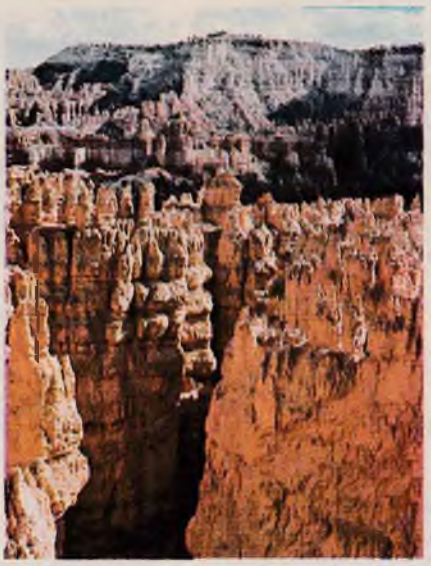
Modern çağda Kanton önemli bir merkez haline geldi. Batı'ya ilk karşı çıkan (İngiliz uyuşturucu stoklarının yok edilmesi) ve daha sonra da Batı'ya ilk açılan (1842 Nankin anlaşması sonucunda) kent Kanton oldu. XX. yy'da Çin'de ilk devrimci ve toplumsal eylemler burada sahnelendi, 1911'de Mançulara karşı silahlı bir ayaklanma burada oldu. 1923'te Sun Yat-Sen,

Guomintang'ı (Kuomintang) burada kurdu ve 1925'te Liu Şao Çi'nin sendikacılığı başlattığı, Mao-Çe-Tung'un ve Çu En-Lay'ın ilk komünist okulda öğretmenlik yaptıkları sıralarda genel iş federasyonunun genel merkezi gene burada yer aldı.
1927'de çıkan işçi ayaklanması, Çankayşek tarafından şiddetle bastırıldı (bu ayaklanmada 5 000 kişi öldü). Günümüzde kent, özgün dar sokaklarının düzensiz görünümlerini sürdürmelerine karşın gene de modern bir görünümdedir. Komünist hükümet, Guomintang'ın başlattığı çalışmaları sürdürmüş, halkın önemli bir kesiminin çok güç koşullarda su üstünde yaşadıkları bakımsız yüzer evleri ortadan kaldırma işini sonuçlandırmıştır. Modern yerleşme bölgelerinin yapımı, günümüzde de sürdürülmektedir ve birkaç yıldan beri de sanayileşme çabası özel destek görmektedir (kauçuk, besin ve dokuma sanayisi: İpek, pamuk). Bununla birlikte, Kanton'un temel yönelim alanı ticarettir. Denizden biraz uzakta İnciler ırmağının bir kolu üstünde kurulmuştur: Yüksek tonajlı gemiler, Whampoa dış limanına kadar giderler. Çin'in (Hong Kong) dış ticaretinin büyük bölümü buradan transit olarak yapılır. Kanton-Pekin demiryolu hattının başlangıcında olan ve yılda iki kez tanınmış uluslararası ticaret fuarının açıldığı Kanton'da uluslararası bir havalimanı vardır ve her zaman için dış ilişkilerde ön planda yer alır. ■

Kanuni Sultan Süleyman Bkz. Süleyman I

kanyon

Bir akarsuyun kireçtaşlı ya da kumtaşlı tortullar gibi oluşumlarda oyarak oluşturduğu derin ve dar boğaz.
Genellikle su etkisinin başlangıç noktası olan bir toprak kırığı, zamanla sular tarafından genişletilir ya da derinleştirilir. Kanyonun girinti çıkıntılar çizerek ilerlemesi, kırılma çizgisinin izlediği çeşitli doğrultuların sonucudur. Kanyonların yamaçları genellikle sarptır, çünkü kayaçların geçirgen olması, her tür sellenmeyi ortadan kaldırır ve az ya da çok dayanıklı tabakaların üst üste gelmesinin sonucu olan birçok tümseğin oluşmasını sağlar. Kanyonun tabanında ırmak, çavlanlar ve kaya karmaşalarıyla kesilen bir yatakta köpürerek akar.
En belirgin kanyon örneği, Arizona yaylasını yaran Colorado ırmağının oluşturduğu kanyondur. Bu V biçimindeki dev yarık 1 600 m derinliğe ulaşır; genişliği, tepede, 13-16 km arasında değişir. Burada ırmağın dilimlediği renkli düşey tabakalar dizisi (kahverengi kumtaşları, yeşil ve kırmızı



A.B.D'nde Colorado ırmağının oyduğu Büyük Kanyon.

killer, sarı ve beyaz kireçtaşları, koyu renk şistler) jeoloji uzmanları tarafından incelenebilirler. Çok daha küçük olan Verdon kanyonu (Fransa) da etkileyici bir örnek oluşturur. 21 km uzunluğunda, 700 m derinliğindeki bu kanyon, Jüra devrinden kalma beyaz kireçtaşları içinde oyulmuştur.
Deniz-dibi kanyonlar, derin kıta eteğini boydan boya parçalayan, çoğunlukla çok derin boğazlardır. Bir deniz dibi kanyonu sürekli kıvrımlı bir yol izler ve yukarı kesimde, kıta sahanlığında bir çıkmazla son bulur; buna karşılık aşağı kesimdeki ucu, geniş ve yaygındır; boyuna profilinde güçlü bir eğimlilik ve birçok eğim kesikliği görülür; V biçiminde enine profiliyse sarp yamaçlarla nitelenir (45°'nin üstünde). Uzun zaman deniz altında kalmış ırmak ağları olarak kabul edilen deniz dibi kanyonları, gerçekte, bulundukları yerde akarsular tarafından oyulmuşlardır.
Gerçek deniz dibi kanyonlarından başka şu kanyon tipleri ayırt edilir: Bir kıta vadisinin uzantısında, suları çamurlu ırmakların oyduğu ırmak kanyonları; başlangıç noktası kıyıya çok yakın olan ve kıyı kumunun açıklara taşınması sonucu oyulan kanyon. ■

A.B.D'nde Utah'ın güneybatısında Bryce kanyonu.

Kap

Güney Afrika Cumhuriyeti'nin yasama başkenti (1 900 000 nüf.; 1992). Afrika'nın ikinci yerleşme bölgesi olan Kap (Capetown ya da Kaapstad da denir) Afrika kıtasının Avrupa'ya en uzak ucunda (güney ucu) kurulmuş olmasına karşın, halkı Avrupalı kökenli olan en eski sömürgedir.

1497'de Hindistan'a doğru yol alan Vasco da Gama tarafından adı konuncaya kadar, Fırtınalar Burnu diye bilinen Ümit Burnu'na ilk ayak basan Avrupalı, 1488'de Portekizli Bartolomeu Dias oldu. Hollandalıların Portekizlileri baharat yolunda alt etmelerinden sonra, su ikmalinin de sağlanabileceği bir sığınma limanı zorunluğu başgösterdi. 6 Nisan 1652'de Doğu Hindistan Hollanda Şirketi'ni yöneten Jan van Riebeck tarafından bu amaçla bir istasyon kuruldu; Riebeck'in emrinde elli denizci vardı.

1657'den başlayarak ilk göçmenler *(free burghers)* bölgeye ayak bastılar. Bu Avrupalılar, Hotanto ya da Boşiman kadınlarıyla evlenerek günümüzde sayıları iki milyonu aşan Kap melez topluluğunun doğmasına yol açtılar. Irk ayrımı (apartheid) siyasetinin, topraklarından koparılmış köylüler haline getirdiği Bantulardan farklı olarak, kaynaşmış bir kentli topluluk oluşturan bu melezler, daha çok Kap'ın dış bölgelerinde ve aynı adı taşıyan kentte yaşarlar. 1956'da oy hakkından yoksun bırakılan bu insanlar, ayrılıkçı siyasetle "bantustan" adı verilen bağımsız bölgelerde güçlükle tutulabilmektedirler; aralarından bir bölümü de savanaya dönerek Griqualand'de toplanmıştır.

Kap kentinden bir gece görünüşü.

GÜNEY AFRİKA'NIN İLK LİMANI

Akdeniz tipi iklimi ve Atlas Okyanusu'ndan Hint Okyanusu'na giden yol üstündeki olağandışı konumu sayesinde Kap, Güney Afrika'nın ilk limanı olmuştur. Ülkesinin turunçgil ve tarım ürünlerini, Güney Afrika madenlerini dışarı gönderir. Hammaddelerin göreceli uzaklığına karşın, hızlı bir gelişme içinde olan bir ülkenin büyük sanayi merkezlerinden biri haline gelmiştir. Yerleşme bölgesinde çok sayıda fabrika vardır ve yenileri yapılmaktadır: Otomobil, makine, sentetik reçine, Somerset West'te boya ve sülfürik asit, petrol rafinerisi, kauçuk, gıda sanayisi. Ama Güney Afrika Cumhuriyeti'nin bağımsız bir iktisat kurmaya yönelmesine karşın, Kap alabildiğine dışa açılmış bir kent olarak kalmaktadır. ■

kapalı-tohumlular

Tohumlu bitkiler dalının alt dallarından biri.

Kapalıtohumlular, açıktohumlular ve Gnetaceae ile birlikte çiçekli bitkileri oluştururlar. Kapalıtohumlularda tohumlar ve yumurtacıklar meyve yaprakları tarafından oluşturulan kapalı bir kılıf içinde gelişirler. Çiçeğin belirgin özelliği, kısalmış bir dala benzemesidir; bu dal üstünde dışardan içeriye doğru önce yeşil yapraklar (çanakyapraklar), sonra renkli yapraklar (taçyapraklar), ardından erkek sporları taşıyan yapraklar (erkek organlar) ve en son olarak yumurtacıkları taşıyan yapraklar (meyve yaprakları) bulunur. Kapalıtohumlularda bu yapraklar, yalın ya da bileşik, kapalı bir sistem olan yumurtalığı oluşturmak üzere, kendi üstlerine kapanabilirler veya birbirleriyle kaynaşabilirler. Kapalı biçimde olan yumurtacıklardaki yumurta hücresinin döllenmesi için bitkilerin erkek çekirdeklerinin içeri girmesini sağlayan yeni bir organ geliştirmeleri gerekmiştir; bu görev boyuncuk ve tepeciklere düşmektedir. Tepecik üstüne düşen çiçektozu taneleri dişiorgan dokuları içine doğru uzun bir boru uzatırlar; boyuncuğun içinde ilerledikten sonra, çiçektozu borusu (tüp) yumurtalığın dokuları içinden geçip bir yumurtacığa erişmek üzere uzar; erkek çekirdekler, hücre zarlarının bölgesel olarak yıkımıyla yumurtacığın içine boşalırlar.

Kapalıtohumlulardan hanımeli.

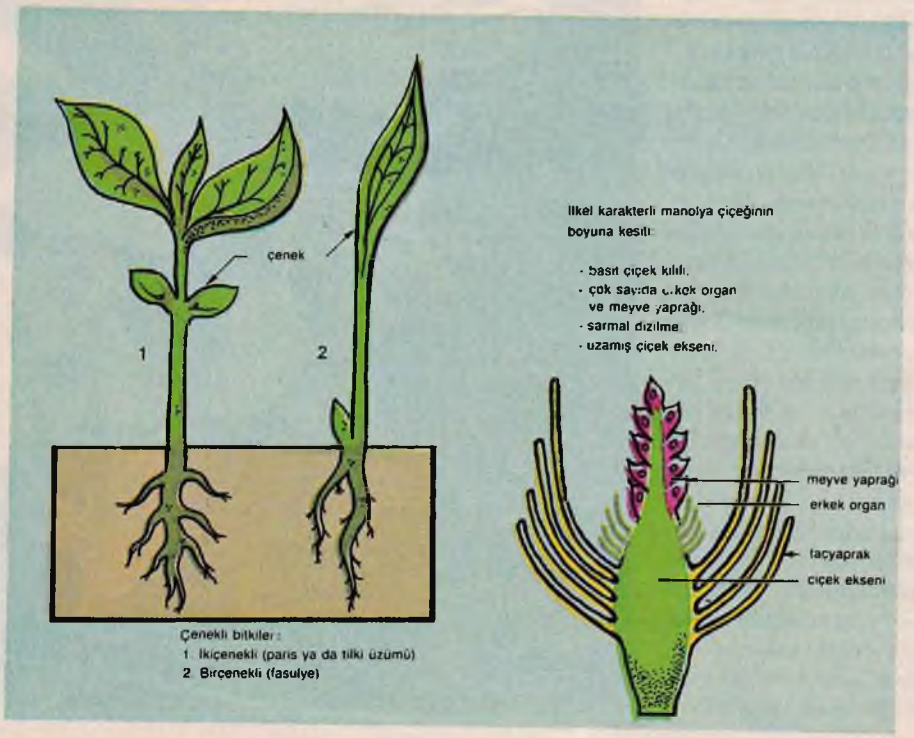
Kapalıtohumlulardan sarı düğünçiçeği.

Kapalıtohumlulardan boruçiçeği.

TOZLAŞMA

Yumurtalığın kapalı olmasının sonuçları bu kadarla bitmez. Dişi organda tepecik yüzeyinin gelişmesi, böcekler tarafından yapılan tozlaşmaya yeni uyum olanakları getirir. Gerçekten de, gametlerin (üreme hücreleri) birbirleriyle birleşmelerini açıklayıcı bir çekim güçleri olduğu bilinmektedir, ama üst yapılı bitkilerde, çevreye yayılanlar gametler değil sporlardır. Erkek spor olan çiçektozu tanesi dişi organa ancak fiziksel bir güçle (rüzgâr, akarsu) ya da yardımcı bir taşıyıcıyla ulaşabilir. En ilkel durumda çiçektozu taşıyıcısı rüzgârdır (rüzgârla tozlaşma), bu durum çok sayıda çiçektozu tanesini ve bu çiçektozlarını almaya, yapıştırmaya uygun bir yüzeyi gerektirir. Dişi organda boyuncuk ve tepeciğin "bulunması" rüzgârla çevreye dağıtılan çiçektozunun alınması için elverişli olabilir. Bununla birlikte, dişi organdaki bu eklentiler daha çok çiçektozunun böcekler tarafından taşınmasında, verimli biçimde işlevlerini yerine getirirler. Balözü de böceklerin çiçeklere uğramalarını sağlar; çiçeğin renkli olan taç bölümü böceklere bu balözünün varlığını gösterir, böylece böcekler bilmeden taşıyıcı işlevi görürler. Çiçek yapılarından en çok gelişmiş olanına örnek olarak orkideler gösterilebilir, bunlarda cinsellik organlarının düzeni, herhangi bir böcek tarafından gerçekleştirilen tozlaşmayla sıkı sıkıya bağlantılıdır. Kapalı meyve yapraklarının bulunmasının doğrudan doğruya ortaya koyduğu son bir sonuç da meyvenin oluşmasıdır. Bitkibilim açısından, kapalıtohumlular dışındaki bitkilerde meyve yoktur; bazılarında, sözgelimi porsuk ağacında (açıktohumlu), meyveye benzer yapılar bulunur, ama bunlarda hiçbir zaman kapalıtohumlulardaki meyvenin verimliliği ve düzenliliği görülmez. Sözcüğün dar anlamıyla meyve, tohumların, döllenme ve olgunlaşmasından sonra meyve yapraklarının oluşturduğu bir yapıdır. Meyve, cinsine ve ayrıca kuru ya da etli kılıfına göre kapçık meyve, zeytinsi meyve, üzümsü meyve, vb. adını alır.

Ama meyvenin yapısındaki karmaşıklık bu kadarla da kalmaz. Meyvenin, tohumların korunması ve çevreye yayılmasında bir rol oynadığı sanılmaktadır. Gerçekte, meyve yapraklarının dışındaki çiçek bölümleri de meyvenin oluşumuna katılırlar. Yumurtalık alt durumlu olduğunda, çiçeğin sapı bu oluşuma katılır (sözgelimi, elma ve armut); bu tip meyvelerde ortadaki sert kıkırdaksı bölmeler meyve yapraklarından yapılmıştır, ama etli bölümün büyük bir kesimi çiçek sapından oluşmuştur; bitkibilimcilere göre bu bir yalancı meyve tipidir. Kimi kez meyve vardır ama koruyucu ya da etli bir yapı oluşturmak üzere ek bir bölüm gelişir; sözgelimi çilekte, gerçek meyveler sarı renkli ve sert küçük kapçık meyvelerdir, etli bölümse bu meyveleri taşıyan sapın ikincil bir değişikliğe uğramasıyla oluşmuştur. Ananasta, çiçek durumunun tümü karmaşık bir bütün oluşumuna katılmıştır.



Çenekli bitkiler:
1. İkiçenekli (paris ya da tilki üzümü)
2. Birçenekli (fasulye)

ORTAK YAPILAR

Yukarıda betimlenen nitelikler bu bitkilerin doğrudan doğruya kapalıtohumluluk özelliğine bağlıysa da, bu grupta değişmez başka özellikler de vardır. Yapraklar, biçimsel açıdan büyük çeşitlilik gösterdikleri halde, yapısal açıdan ortak özellikler taşırlar. Söz konusu özellikler bunları açıktohumluların iğne biçimindeki yapraklarından kolaylıkla ayırt etmeyi sağlar.

Gövdenin kesiti de dikkat çekici özellikler gösterir. Odun bölümü, hücrelerdeki enine çeperlerin orkadan kalkmasıyla süreklileşmiş damarlardan, iletim borularından oluşur; öbür damarlı bitkilerdeki trakeidlerse yalnızca, hücre dizilerinden başka bir şey değildir. Temel destek görevi selüloz ya da odunlaşmış çeperli özek doku hücrelerine yüklendiğinden, bu damarlar iletim işine yararlar; iletken-

Üstte: Bir elma çiçeğinin üreme organı.

Altta: Uzun ömürlü papatyanın kömeç biçimindeki çiçek durumunun kesiti.

dokunun açıktohumlularda aynı zamanda mekanik bir işlevi de vardır. Soymuk hücreleri hem boyuna, hem de dikey çeperlerde kalbur yapısı gösterirler. Bütün bu nitelikler iletim işlevinde ve işlerin farklılaşmasında ileri bir gelişmeyi kanıtlar. İletim demetlerinin ve ikincil oluşumların düzeni de çok iyi hazırlanmıştır. Bütün öbür bitkilerde de bilinen salgı dokusu bu bitki grubunda son derece değişik biçimlerde ortaya çıkar.

Üremede kapalıtohumluluk özelliğinden başka belirgin niteliklerle bunların doğrudan sonuçları gözlenir. Bütün bitkiler evreninde bilinmekle birlikte, yaşatkan üreme olağan değildir; bu üreme biçimi açıktohumlularda çok güç elde edildiği halde kapalıtohumlularda oldukça sıktır. Eşeyli üreme de belirgin evrim özellikleri gösterir. Çiçektozu tanesi, sporun zarı içinde bulunan bir erkek öncimi temsil eder, ama öncim son derece indirgenmiş durumdadır: Yaşatkan bölüm yalnızca bir çekirdekle, gametlerse (üreme hürceleri) iki çekirdekle temsil edilir. Çiçektozu tanesinin çimlenmesiyle, yukarıda anlatıldığı gibi, erkek çekirdekleri taşıyan uzun bir çiçektozu borusu oluşur. Yumurtacıkta (dişi öğe) da benzer bir indirgenme gerçekleşir.

Embriyo kesesi olarak adlandırılan dişi üreme hücrelerini taşıyan bölüm (dişi gametli bitki) genellikle, sekiz hücreye indirgenmiştir. Ön bölümde dişi üreme hücresi (oosfer ya da yumurta hücresi), yardımcı hücreler (sinerjit) olarak adlandırılan iki hücrenin ortasında bulunur. Ortada, iki kutup çekirdeği görülür. Arka bölümdeyse antipod adı verilen üç hücre vardır. Embriyo kesesinin çevresi evin olarak adlandırılan temel bir dokuyla çevrilidir ve bu yapının tümü yalnızca kapıcık adı verilen bir noktada açık olan ve iki çeper tabakasından oluşan bir tohum zarıyla örtülüdür.

Kapalıtohumlularda, hiç değilse tipik örneklerde görülen çifte döllenme olayı canlılar topluluğu içinde yalnızca bu gruba özgü bir niteliktir. Çiçektozu borusu iki erkek çekirdeği embriyo kesesi içine boşaltır. Bunlardan biri yumurta hücresini döller ve böylece ortaya çıkacak olan bitki taslağının kökenini oluşturur. Öbürüyse iki kutup çekirdeğiyle birleşerek, besidokusu adı verilen ve embriyoya besinini sağlayan triployit (üç N kromozom) bir doku oluşturur. Besidokusu bulunan tohumlarda, söz konusu doku bir yedek besin dokusu olarak kalır; öbür bazı tohum tiplerindeyse besidokusu tohumun olgunlaşmasından önce harcanır ve yedek besin maddeleri çenek yaprakları içinde bulunur. Haployit yedek besin dokularının gametlibitki kökenli olduğu açıktohumlularda bu özelliklerin hiçbirine raslanmaz.

Sonuç olarak, kapalıtohumluların birçok özgün niteliği bulunduğu ve bunların en gelişmiş bitkiler oldukları görülmektedir. Açıktohumluların tersine bu bitkiler ağaç, ağaççık, çalı ve bunların yanı sıra otsu görünümdedirler; bu nedenle hemen her yerde yetişen söz konusu bitkiler, bilinen tüm biyolojik tipleri gösterirler. Otsu özelliğinin sonu terofitlere varır; bunlar yalnızca tohumları kötü mevsim koşullarını geçirmeye dayanıklı olan kısa ömürlü bitkilerdir; tarımda böyle bitkilerden büyük ölçüde yararlanılır.

Kapalıtohumlular içinde sınıflamalar yapmak oldukça güç bir iştir. Bu grubu klasik biçimde, birçeneklikler ve ikiçeneklikler diye ayırmak, bu grupların her birinin de ayrışık olduğunu belirtmek koşuluyla hâlâ geçerliliğini korumaktadır. ■

Kapet sülalesi

Kapet sülalesinden Philippe I (1060-1108) döneminde saray çevresinden çeşitli tipler.

Fransa'da 987'den 1328'e kadar hüküm süren krallık sülalesi.

Karolenj sülalesinden sonra tahta geçen Kapetler (ya da Capetler), Karolenj sülalesinin son üyesinin ölümü üstüne Hugues Capet'nin kral olmasıyla (987) Fransa tahtını ele geçirmişlerdi.

Babadan oğula geçen bir sülale kuran Kapetler, erkek çocuğun, babasının sağlığında tahta ortak edilmesini sağlayarak, krallık yetkisinin aile içinde babadan oğula geçmesi kuralını koydular. Bu kurala ilk kez Philippe Auguste II uymadı ve oğlu Aslan Louis VIII, babasının sağlığında taç giymediği halde kral oldu. Kapet sülalesi egemenliği boyunca krallığı yönetebilecek bir erkek evlat yetiştirdi.

İlk Kapetler zamanında sülalenin sahip olduğu alanlar sınırlıydı ve yalnızca Île-de-France'ın bir bölümüyle Orléanais'yi içeriyordu. Kapetlerin bu alanda barışı sağlamaları gerekiyordu. XI. yy'da kral bile buralarda güvenlik içinde dolaşamazdı; bazı açgözlü senyörler tüccarları soyuyorlar, kiliseleri yağmalıyorlardı. Şişman Louis VI, krallığı sırasında (1108-1137) yetkilerini, senyörleri yola getirmek için kullandı. Onun girişimlerini, XII. yy'ın sonunda Küçük Louis VII sonuçlandırdı ve Île-de-France'ın küçük soylular sınıfı kralın hizmetine girdi.

Bundan sonra Kapetler topraklarını feodal ve özel hakların kendilerine sağladığı bütün olanaklardan yararlanarak genişlettiler. Bourges Philippe I tarafından satın alındı; Şişman Louis VI döneminde Vexin miras yoluyla ele geçirildi. Philippe Auguste II'yle birlikte önemli ilhaklar gerçekleştirildi. Böylece Kapet sülalesi, güçlerinin yettiği her yere adalet dağıtmak ve vergi toplamakla görevli memurlar gönderdiler.

Kısaca belirtmek gerekirse, Kapet sülalesinden olan krallar krallık mülkünün genişletilmesi için toprak satın alma, fetihlere girişme, bazı derebeylerin yönetim işlerine karışma ve çıkar sağlayacak evlilikler yapma gibi her türlü yola başvurdular.

XIII. yy'da krallık yönetiminde çeşitli gelişmeler görüldü; bu, toprak sahiplerini denetleme isteğinden kaynaklanıyordu. Kapetler döneminde feodal monarşi zamanla yönetimsel bir monarşi görünümü kazandı. Philippe Auguste II de kendini Frankların kralı değil ama Fransa kralı ilan etti. Gene Philippe Auguste II döneminde çıkarılan bir kararnameyle Fransa kralının maddi düzlemde hiçbir üstü olmadığı açıklandı. XIII. yy. sonunda Güzel Philippe IV'ün çevresindeki hukukçular bu görüşü "Kral, ülkesinde imparatordur" biçiminde ifade ettiler.

Kapetler sülalesinin son kralı 1322-1328 arasında hüküm süren Charles IV oldu. Ondan sonra sülale, yerini Valoislara bıraktı. ■

Kapıkulu ocakları

Osmanlı İmparatorluğu'nda padişahın korunmasını ve hizmetini üstlenmiş bir çeşit hassa ordusu.

Kapıkulu ocaklarının askerleri, özellikle Balkan ülkelerinden getirilen ve gerekli biçimde eğitilen devşirme çocuklardan oluşurdu. *Kapıkulu piyadeleri* ve *Kapıkulu süvarileri* olmak üzere iki bölüme ayrılmışlardı. Kapıkulu piyadeleri, Yeniçeriler, Cebeciler, Topçular, Toparabacıları, Humbaracılar, Lağımcılar, Sakalar ve Acemioğlanlar; Kapıkulu süvarileriyse Sipah, Silahtar, Sağ ulufeciler, Sol ulufeciler, Sağ garipler ve Sol garipler olarak birer ocak düzenindeydiler.

Kapıkulu ocağının asker kaynağı olan Acemioğlanlar ocağı, Orhan Bey zamanında başlayan fetihlerin giderek genişlemesi sonucunda Murat I döneminde, Çandarlı Kara Halil Hayrettin Paşa ile Molla Rüstem tarafından kuruldu. Devşirme sisteminin bu ocağın asker kaynağını oluşturması, İslam hukukuna göre savaş ganimetinin beşte birinin devlete ait olması temeline dayanılarak, savaşta alınan tutsakların beşte birinin devlete ayrılmasıyla gerçekleşebilmiştir. Daha sonra bu yöntem genişletilip, Osmanlı sınırları içindeki Hıristiyanların çocuklarından birinin devşirilerek bir Türk-İslam ailesinin yanında Türk dilini, gelenek ve göreneklerini öğrendikten sonra Acemioğlanlar ocağına alınması esası getirildi. Devşirme işi Yeniçeri ağasının yönetiminde, Sekbanbaşı, Zağarbaşı, Saksoncubaşı, Turnacıbaşı ve Yayabaşı tarafından yapılıyordu. Önceleri yalnız Rumeli'de yapılan devşirme işlemi, sonra Bosna, Hersek, Macaristan gibi yerlere genişletildi. Kanunnamelerden, XVI. ve XVII. yy'da Anadolu Müslüman ailelerinden de çocuk devşirildiği anlaşılmaktadır.

Anası ve babası ölmüş, çobanlık yapan, kel ve köse olan, çok uzun ve çok kısa boylu çocuklar devşirme alınmıyordu. Ayrıca, devşirme alınacakların evlenmiş olmamaları, bir sanat bilmemeleri ve daha önce İstanbul'a gelmemiş olmaları gibi kurallar aranırdı.

Önceleri Gelibolu'da bulunan Acemioğlanlar ocağı, İstanbul'un alınışından sonra Şehzadebaşı ile Vezneciler arasına taşınmıştı. Devşirilen çocuklar bölük komutanı olan Çorbacıların yönetiminde askeri eğitimden geçerek Yeniçeri ocağına hazırlanırlardı. Acemiocağındaki bölüklere oda adı verilirdi. Odanın komutanlarınaysa Odabaşı, Çorbacı ya da Yayabaşı denirdi. Bu ocaktaki öteki subaylar da İstanbul ağası, Anadolu ağası, Rumeli ağası, Acemioğlan kethudası (Meydanbaşı), Çavuş, Aşçıbaşı ve Odabaşılar diye sınıflandırılmıştı.

Acemiocağında yetişen askerin, Yeniçeri ocağına ya da başka ocağa geçişine *kapıya çıkma* denirdi.

YENİÇERİ OCAĞI

Sözcük anlamıyla "yeni asker" demek olan Yeniçeri ocağı, Edirne'nin fethinden sonra kurularak, önce Ahiliğe, sonra da Bektaşi tarikatına bağlandı. Yeniçeri ocağı *orta*'lara, ortalar da *oda*'lara bölünmüştü. Her odanın bir koğuşu, yemekhanesi ve subay odaları vardı, ayrıca *nişan* adı verilen bir simgesi bulunmaktaydı. Ocağa gelen Acemioğlanların adları, künyeleri ve eşkalleri kütüğe yazılırdı. Bu kütüğe Ulufe, Mevacip ya da Esame (adlar) defteri adı verilirdi. Yeniçeri ocağının 196 ortasından, 60, 61, 62 ve 63. ortalar İstanbul'da padişahın korunmasıyla yükümlüydü, ötekilerse sınır boyu kalelerini korumakla görevliydi. 34 ortadan oluşan Sekban bölükleri, padişahın av görevini yürüten bağımsız bölüklerdi. Fatih Sultan Mehmed döneminde Karaman seferi sırasında sefer bahşişi istemeleri nedeniyle sayıları azaltıldı. Yavuz Sultan Selim döneminde Sekbanbaşıların yolsuzluk yapması üzerine, sarayda yetişen ağalardan Yeniçeri ağası atanmış, buna bağlı olarak 61 ortadan oluşan Ağa bölükleri kurulmuştu. Yeniçeri ordusunda ortanın komutanı Orta çorbacısı, bunun yardımcısı Odabaşı, Oda kethudası, ortanın gereksinmelerini karşılayan Vekilharç, nişan bayrağını taşıyan Bayraktar, ortanın kıdemli subayı Başeski, yemek işleriyle görevli Usta (Aşçıbaşı) gibi subaylar vardı. Bundan başka subay kadrosu Yeniçeri oğlanlar ocağının komutanı olan Yeniçeri ağası, Sekban ortalarının başı olan Sekbanbaşı, birinci ağa bölüğünün başı ve ocağın kurmay başkanı olan Kul kethüdası, 64. ortanın komutanı ve padişahın av işleriyle görevli olan Zağarbaşı, 71. ortanın komutanı ve padişahın av köpekleri ile görevli olan Saksoncubaşı, 68. orta komutanı, av ve devşirme işleriyle görevli Turnacıbaşı, Haseki ağaları, 5. ağa bölüğünün komutanı Başçavuş ağa, sadrazamı korumakla görevli olan Muhzir Ağa, Yayabaşıları ve Bölükbaşıları denetlemekle görevli Orta Çorbacıbaşı ağaları, sefer sırasında padişahı korumakla görevli Solakbaşı ağaları, ocaktaki imamların subayı olan Ocak imamı, ocağın yazışma işlerini yürüten Yeniçeri efendisi gibi subayları vardı.

Yeniçeri ocağında disipline önem verilirdi; buna göre hiçbir Yeniçeri gece kışladan ayrılmaz, Yeniçeri kılığı dışında giyinemez, sakal bırakamaz ve evlenemezdi. XVII. yy'dan sonra bu disiplin gevşemeye başladı. Yeniçeriler başlarına *börk* adı verilen keçe bir külah giyerlerdi. Subayların başlığına *üsküf* denirdi. Börkün ön bölümüne rütbe işareti takılırdı. Barış zamanı yemeni, sefer sırasında kopçalı çizme, *çakşır* adı verilen şalvarlarının üzerine de yürüyüş sırasında iki yandan bele sokulan uzun etekli *dolama* giyerlerdi.

Yeniçerilerin bayraklarına *İmam-ı Azam Bayrağı* denir, bu bayrak Yeniçeri ağasının çadırı önünde dikili durdurdu. Yeniçeri ortalarınınsa yarısı sarı, yarısı kırmızı renkli bayrakları vardı. Törenlerde ve savaşlarda *Gülbank* denen duayı bir ağızdan okurlardı.

Yeniçeri kışlaları Şehzadebaşı'nda (eski kışla) ve Aksaray'daydı (yeni kışla). Bütün yaşamları burada geçen Yeniçeriler, *ulufe* adı verilen ve üç ayda bir ödenen ücret alırlardı, yaşlananlarsa emekli olurdu. Yeniçeriler için karavananın piştiği kazan kutsaldı; bu nedenle ayaklanacakları zaman kazanı devirirlerdi. *Kazan kaldırmak* ayaklanmanın başlangıcı sayılırdı.

Yeniçeri ocağı zaman zaman ayaklanarak büyük zararlara yol açmıştır. Bu ayaklanmalar sonucu birçok padişah tahttan indirilmiş. Genç Osman

öldürülmüş, birçok saray görevlisinin kafası kesilmiştir.
Gerileme döneminde disiplini bozulan Yeniçeri ocağına gelişigüzel kimselerin doluşması, savaşlarda yenilgilerin başgöstermesi ve sık sık çıkarılan ayaklanmaların devlet güvenliğini tehlikeye sokması nedeniyle, 1826'da padişah Mahmut II, halkın ve Topçu ocağının da yardımıyla Yeniçeri ocağını ortadan kaldırmış, yerine çağdaş eğitime ve çağın gelişmelerine uygun Asakir-i Mansure-i Muhammediye (Muhammed'in Yardımcısı Askerler) adlı yeni bir ocak kurmuştur. ■

kapitalizm

Üretim araçlarının, bu araçları ellerinde bulunduranlara gelir sağladığı, onlara iktisadi etkinliği yönlendirme yetkisi verdiği, gelirlerinin bir bölümünün yeni üretim araçlarının alımına ayrıldığı iktisadi ve toplumsal rejim.
Kapitalizm sözcüğü Karl Marx'tan sonra ortaya çıkmıştır. Marx, kapitalist rejimi, kökenleri Rönesans'a, hatta daha geriye uzanan, büyük gelişmesini XVIII. yy. sonunda gerçekleştiren bir tarihsel olgudan hareket ederek inceledi. Daha sonra, bundan çıkarılan soyut kavram, doğru ya da yanlış, öbür dönemlere de uygulandı. Bu karmaşık tarihsel olgu Avrupa'nın en etkin bölgelerinde ortaya çıktı, yavaş yavaş yayıldı ve en büyük gelişmesini Kuzey Amerika'da gösterdi. Artan sayıda coğrafi bölgeye ve artan sayıda üretim dalına yayıldı.
Yapımevlerinin, fabrikaların çoğalması, işletmelerin yoğunlaşması ve uluslararasılaşması, yeni hammaddelerin ve pazarların araştırılması, vb. kapitalizmin en açık göstergelerinden bazılarıdır.

Kapitalizm çeşitli evrelerden geçti, çeşitli, hatta bazen çelişkili görünümler kazandı: Rekabet kapitalizmi ile tekel kapitalizmi; sanayi kapitalizmi ile mali kapitalizm; ulusal kapitalizm ile uluslararası kapitalizm; özel kapitalizm ile devlet kapitalizmi. İşletmecinin (sanayici, bankacı, tüccar) işletmenin sahibi ve yöneticisi olduğu patron kapitalizminden yönetimin ücretlilerce yürütüldüğü anonim ortaklıklara geçiş daha çok sayıda bireyin kapitalist kazanca katılmasını sağladı.
Kapitalizm, dönem dönem büyük bunalımlar yaşadı ama günümüze dek bu bunalımlardan, doğasına özgü bir gereklilik gibi görünen yayılmaya yeniden girişebilmek için, gençleşmiş ve güç almış olarak çıktı.

KAPİTALİZM KONUSUNDAKİ DEĞİŞİK GÖRÜŞLER

Kapitalizm bitmeyen tartışmalara konu olmuştur. Batı dünyasında bu rejime karşı çıkanların görüşlerine göre, kapitalizm iktisadi açıdan en iyi, en uygun durumu sağlamaz; hem savurgan, hem iktisadi gelişmeye karşı, hem düzensiz, hem de zorbadır; yalnızca, yersiz de olsa karşılığı ödenebilen gereksinmeleri doyurur, hatta yapay olarak gereksinme yaratmaya uğraşır; bunu, verimli değilse ya da az verimliyse temel gereksinmelerin karşılanmasını ihmal ederek yapar.
Kapitalizmin öğretisini yapanlarsa karşıtlarına şu görüşlerle yanıt verirler: Taraflar anlaşmakta ya da anlaşmamakta serbest olmak üzere, işverenle işçiler arasında yapılan sözleşmelere uyulmaktadır. Baskı, kapitalist öncesi ve kapitalizme karşı olan ülkelerin olgusudur; herkes gelirini kapitalist olmak için kullanabilir, kapitalist kazanç raslantıya bağlıdır, başarısızlık ve para kaybı tehlikesi her zaman vardır. Sermayeleştirme teknik ve kültür alanındaki gelişmenin gerekli koşuludur, bunun etkisi de kapitalist olmayan ülkelerin imrendiği genel yaşam düzeyinin yükselmesidir. ■

kaplan

Yarıkayaklılar *(Fissipedia)* takımından etçil memeli hayvan.
Kediler, aslanlar, parslar,vb'yle birlikte kedigiller *(Felidae)* ailesinin üyesidir.

Kaplan ve yavrusu.

YALNIZ YAŞAYAN BİR HAYVAN

Kaplanın *(Panthera tigris)* yalnızca bir türü vardır; yaşam yeri Asya'dır, ama Hindistan, Endonezya, Kafkasya ve Sibirya arasında yer alan geniş bir alana yayılmıştır. En büyük kaplanlar, soluk renkli kalın postları bulunan Mançurya kaplanlarıdır.
Kaplanlar genellikle iri hayvanlardır, erkeklerin obuzbaşında yüksekliği 1 m'ye erişir ve ağırlığı 100-200 kg arasında değişir.
Bir Hint kaplanıyla bir Sibirya kaplanı arasında oldukça büyük farklar vardır. Hint kaplanının kürkü, Sibirya kaplanınınkinden çok daha incedir.
Her ne kadar kaplan ve aslan kusursuz bir biçimde melezleştirilirse de, bu iki cinsin töreleri birbirinden çok farklıdır: Kaplan, genellikle yalnız yaşayan bir hayvandır; ormanlardan hoşlanır, çok kuşkulu olduğundan, doğal ortamında gözlemlenmesi güçtür (ama bir hayvanat bahçesinde doğduğunda insana alıştırılabilir); sıcak enlemlerde yaşayanlar serin yerler arar. Kedigillerin tümünün tersine, kaplan hem çok su içer, hem de yıkanmayı çok sever.
Kaplan, avlarını daha çok geyikgiller *(Cervidae)* ve yabani boynuzlugiller *(Bovidae)* arasından seçer. Genellikle insanın varlığı, kaplanı tedirgin eder; hayvan çoğunlukla insanlara rasladığında ormanları terk eder. Bununla birlikte, "insan yiyici" kaplanlar yalnızca bir efsane değildir. Gerçekten de, kaplan acıktığında ya da av (sözgelimi, domuz, kümes hayvanı ya da balık) bulamadığında kendini yeterince koruyacak güçte olmayan bir çocuğa ya da bir kadına hücum edebilir. Avını sistemli bir biçimde arar, sonra hücum eder.
Kürkü için avlanan kaplanın nesli giderek ortadan kalkma yolundadır ve korunması için Asya'da çok sıkı önlemler alınmıştır. Günümüzde kaplanların toplam sayısı, 2 000'i Hindistan'da olmak üzere 4 000 ya da 5 000 kadardır. ■

kaplumbağa

Kaplumbağalar *(Chelonia)* takımından sürüngen hayvan.

Kaplumbağalar, en yakın akrabaları olan kotilozorlardan başlayarak Permiyen'den beri öbür sürüngenlerden ayrı özellikler kazanmışlardır.

Eski kaplumbağaların günümüzde yaşayanlarınkiyle aynı tipte kemik bağalarla donanmış olduklarını gösteren bu devirden kalma fosilleşmiş parçalar bulunmuştur. Kaplumbağaların bağası bu hayvanların temel özelliğidir. Bağa üst ve alt olmak üzere iki bölümden oluşur. Üst bölüm *sırt zırhı*, alt bölüm *karın zırhı* olarak adlandırılır. Kaplumbağaların bütün bedeni bağayla örtülüdür. Yalnız baş, boyun, kuyruk, ön ve arka bacaklar serbesttir ama, gerektiği zaman genellikle bu bölümler de bağanın içine çekilebilir. Kara kaplumbağalarında, karın zırhı, hayvan baş, kuyruk, ön ve arka ayaklarını bağanın içine çektiğinde yere değer. Yanlarda birleşen sırt zırhı ile karın zırhı boynuzsu maddeden yapılmış ve dış deriden oluşmuş plakalarla örtülüdür. Ama bazı kaplumbağalarda, sözgelimi dudaklıkaplumbağagillerde *(Trionychidae)* olduğu gibi bu plakalar bulunmaz. Bağaya asıl sertlik ve dayanıklılığını kazandıran boynuzsu plakalar ya da derinin altında bulunan kemik plakalardır. Bu kemik plakalar, iç iskelete bağlı omurlar ve kaburgalarla kaynaşmıştır. Kemik plakaların düzeni ve sayısı, üstteki boynuzsu plakalarınkine uymaz. Birçok tür kaplumbağada başın üst ve yan bölümleri de plakalarla örtülüdür. Gerek baş, gerekse kabuk plakalarının düzeni ve sayıları türe göre değişir; sınıflandırmada da bu özelliklerden yararlanılır.

Kaplumbağaların çenelerinde diş yoktur, ama çenelerinin kenarları keskin olup kuşlarınkini andıran bir gaga biçimindedir. Bununla birlikte, kaplumbağalar bu gaga biçimindeki çenelerini genellikle saldırı amacıyla kullanmazlar. Kara kaplumbağaları genellikle otçuldur, ama bazen hayvansal besinlerle (böcekler, vb.), suda yaşayanlarsa, özellikle suda yaşayan hayvanlarla (balıklar, ikiyaşayışlılar, kurtlar ve yumuşakçalar) beslenirler. Kaplumbağalar eskiden kabuğun iskeletle ilişkisine göre yarımbağalılar *(Atheca)* ve tümbağalılar *(Thecophorae)* olmak üzere iki gruba ayrılmıştı. Bunlardan birincisinde bağa, iskeletle bağlantılı olmayan, deri içine gömülü, birbirinden ayrı küçük plakalardan oluşmuştur. İkincisindeyse, bağa tümüyle alttaki iskelete bağlıdır. Ama son yıllarda bu ayrımdan vazgeçilmiş ve kaplumbağalar, boyunlarını kabuğun içine çekiş biçimlerine göre iki alttakıma (gizliboyunlular [*Cryptodira*] ve dönerboyunlular[*Pleurodira*]) ayrılmıştır.

Gizliboyunlular alttakımında baş, bağanın içine, boyun, bedenin orta ekseni boyunca, düşey düzlemde yana bükülmeden çekilir; dönerboyunlular alttakımındaysa, baş bağanın içine, boyun yana doğru bükülerek çekilir.

Denizlerimizde yaşayan iki tür deniz kaplumbağasından biri olan adi denizkaplumbağası ya da karet kaplumbağası (Caretta caretta).

DÖNERBOYUNLULAR

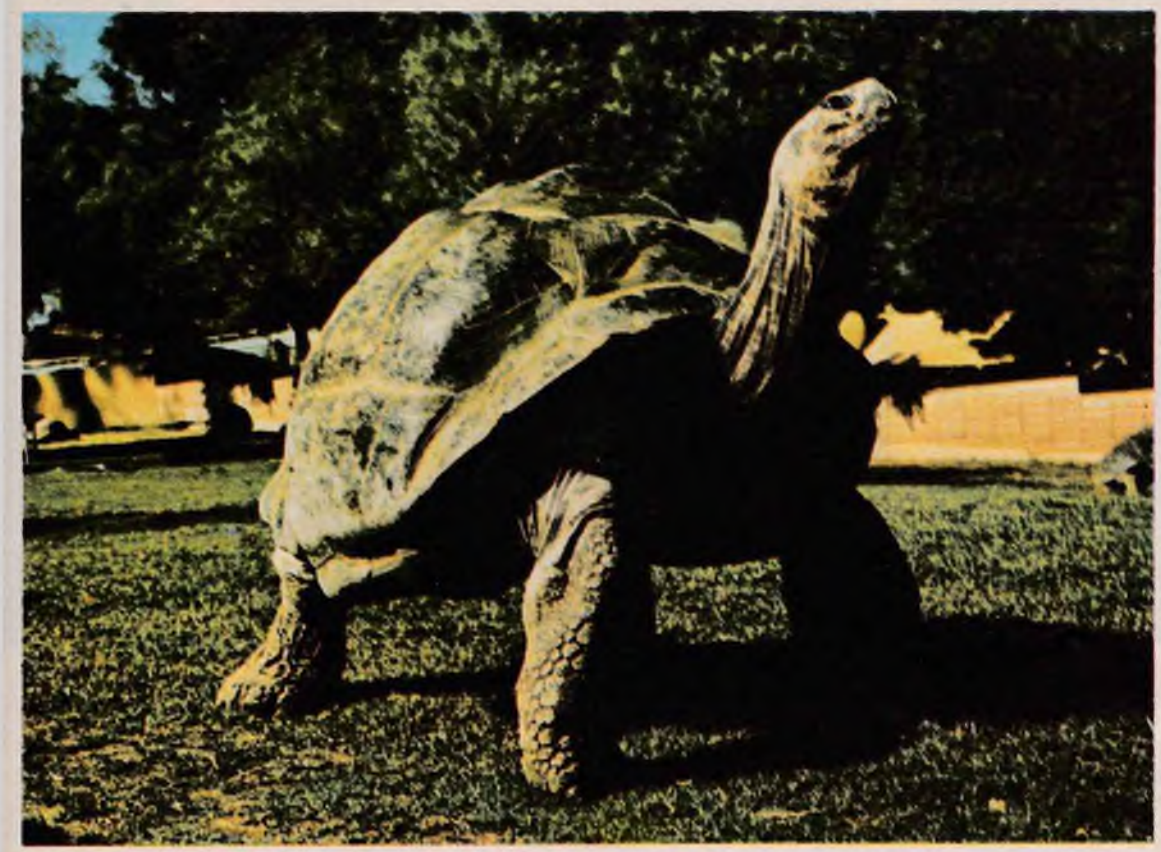
Dönerboyunlular alttakımından olan türler hemen hemen yalnız Güney yarıkürede bulunurlar. İki ailesinden biri olan çamurculkaplumbağagiller *(Pelomedusidae)* ailesinde baş, bağanın içine çekilirken, boyun önce, bedenin orta ekseni boyunca biraz geri çekilir, sonra yana bükülür (Afrika'da yaşayan *Pelomedusa* ve *Pelusios* cinsleriyle Güney Amerika ve Madagaskar'da yaşayan *Podocnemis* cinsi). Yılanboyunlukaplumbağagiller *(Chelidae)* ailesindeyse, baş, boyun asla bedenin orta ekseni boyunca geri çekilmeksizin doğrudan yana doğru bükülerek, bağanın içine çekilir (Avustralya ve Yeni Gine'de yaşayan *Chelodina* ve *Emydura* cinsleri; Güney Amerika'da yaşayan *Chelus* ve *Hydromedusa* cinsleri, vb.).

GİZLİBOYUNLULAR

Başın, boyun, bedenin düşey düzlemi boyunca S harfi çizecek biçimde bükülerek, geri çekildiği ve sonra tümüyle görülmez olduğu gizliboyunlular *(Cryptodira)* alttakımı, suda ya da karada yaşayan çok küçük ya da çok büyük çeşitli kaplumbağa türlerini kapsar ve her biri az ya da çok sayıda cins ve türü içine alan, günümüzde de yaşayan üyeleri bulunan 10 kadar aileye ayrılır. Başlıcaları şunlardır:

1. KARAKAPLUMBAĞASIGİLLER (TESTUDİNİDAE). Silindir biçiminde güdük bacaklı, çok kısa parmaklı ve dünyanın her tarafında, yalnızca karada yaşayan cinsleri içine alan bir ailedir. *Testudo* cinsi, soğuk bölgeler ve Okyanusya dışında her yerde bulunur. *Testudo elephantopus* Galapagos adalarında, *Testudo gigantea* Şeyşel adalarıyla Aldabra adalarında yaşar. Ülkemizde bu cinsin iki türü vardır: Bunlardan biri Yunanistan kaplumbağası *(Testudo graeca)*, öbürü Trakya tosbağasıdır *(Testudo hermanni)*.

2. TATLISUKAPLUMBAĞASIGİLLER (EMYDİDAE). Durgun sularda, akarsularda, bataklıklarda yaşayan ve etçil olan, aynı zamanda da birçok cinsi kapsayan bu ailenin kuru ve kumsal yerlerde yaşayan, aşırı sıcaktan korunmak için toprağı kazan, Kuzey Amerika'nın *Terrapene* cinsi gibi karada yaşayan türleri de vardır. Türkiye'de deyaşayan Avrupa bataklık kaplumbağası *(Emys orbicularis)* durgun sularda yaşar; denizin kıyıya yakın yerlerinde ve acı suda da bulunan bu tür, kışı, suyun dibinde geçirir. Bu ai-



Galapagos adalarında yaşayan kaplumbağa.

leden Türkiye'de bir de, sırt zırhı ile karın zırhı birbirine tam birleşmemiş olup, arada bir deri bulunan *Emys* cinsinin tersine, sırt zırhı ile karın zırhı kaynaşmış olan *Mauremys* cinsine bağlı bir tür olan çizgili kaplumbağa *(M.Caspica)* bulunur.

3.DENİZKAPLUMBAĞASIGİLLER (CHELONİİDAE). Boyun çok kısadır ve baş, bağa içine ya çok az çekilebilir, ya da hiç çekilmez. Bağa fazla kubbeli değildir. Ayaklar yüzgeç biçimindedir. Bunlar suda, özellikle de denizde yaşayan kaplumbağalardır, balıklarla ve kabuklarını güçlü çeneleriyle kırdıkları yumuşakçalarla beslenirler. Bu aileyi oluşturan cinsler arasında *Chelonia* cinsi, etinden yararlanıldığı için insanı yakından ilgilendirir. Sıcak denizlerde yaşayan bu cinsin Akdeniz'de yaşayan, dolayısıyla Türkiye sularında da bulunan türü çorba kaplumbağası ya da yeşil kaplumbağadır *(Chelonia mydas).* Bağa uzunluğu 1,40 m, ağırlığı en çok 425 kg kadar olabilen bu türden başka, sularımızda aynı aileden olan, Ege ve Akdeniz'de yaşayan adi deniz kaplumbağası ya da karet kaplumbağası *(Caretta caretta)* bulunur. Bu türün bağa uzunluğu 1-1,20 m,ağırlığıysa 450 kg kadar olabilir.

4. DUDAKLIKAPLUMBAĞAGİLLER (TRİONYCHİDAE). Çok yassı olan bağa oval ya da hemen hemen yuvarlaktır ve üstü deriyle örtülüdür (boynuzsu plakalar bulunmaz). Başın ön bölümünde yumuşak bir hortum vardır; burun delikleri bu hortumun ucundadır. Parmaklar arasında yüzme zarı oluşmuştur. Geniş bir yayılma alanı olan bu aile üyeleri, Asya, Afrika ve Kuzey Amerika'nın bazı göl ve ırmaklarında yaşarlar. Türkiye'de *Trionyx* cinsinin iki türü bulunur. Fırat kaplumbağası *(Trionyx euphraticus)* Fırat ve Dicle'de yaşar; boyu 1 m'yi geçmez. Akdeniz'e dökülen bazı ırmaklarda ve denizkulaklarında yaşayan nilkaplumbağasıysa *(Trionyx triunguis)* ülkemizde Köyceğiz gölü ile Kükürt gölünde vardır. Bu türün boyu 1 m'yi geçebilir.

5. KAPANKAPLUMBAĞAGİLLER (CHELYDRİDAE). Tatlı suda yaşayan uzun kuyruklu, başı ve boynu belirgin bir biçimde tümsecikli olan büyük kaplumbağaları içerir. Bağanın tümüyle kemikleşmesi için uzun zaman geçmesi gerekir. Kuyruk, altderi kökenli plakalarla örtülüdür. Tek cinsi olan *Chelydra* (Amerika'da bulunur) Eyosen'den beri bilinir.

6. BAĞASIZKAPLUMBAĞAGİLLER (DERMOCHELİDAE). Bu ailenin bir tek cinsi *(Dermochelys)* vardır. Bağasının dış deriden oluşmuş plakaları bulunmayan ve bağası alttaki iç iskelet öğelerine kaynaşmamış olan bu cins, eskiden öbür kaplumbağaları kapsayan tümbağalılara *(Thecophorae)* karşı, yarımbağalılar *(Atheca)* adı altında ayrı bir alttakım olarak kabul ediliyordu ama günümüzde geçerli olan sınıflandırmaya göre, gizliboyunlular alttakımının bir ailesi olarak kabul edilir.

Bütün tropikal denizlerde bulunan ve bazı örnekleri Kuzey yarıkürede İngiltere kıyılarına ve Güney yarıkürede Ümit burnu yakınlarına kadar yayılabilen *Dermochelys,* 2,40 m boya ve 450-500 kg ağırlığa erişebilen büyük bir kaplumbağadır. Triyas'tan beri yaşayan bir tür olması nedeniyle, yaşayan bir fosil sayılır. ■

Kaptan, Arif

Türk ressamı (İstanbul,1906-İstanbul, 1979).

1924'te Deniz Harp Okulu'nu makine mühendisi olarak bitiren Arif Kaptan o yıllarda Galatasaray Lisesi'nde düzenlenen Güzel Sanatlar Birliği geleneksel sergilerinden birini, bir raslantı sonucu izleyip de etkilenince, ressam olmaya karar verdi. Sami Yetik ve Ruhi Arel, ona bu yolda ilk uyarıları yaptılar, ilk önerilerde bulundular. Doğadan resim çizerek başladığı yeni mesleğini, Ali Çelebi ve özellikle Nazmi Ziya yanında resim çalışarak geliştirdi. Güzel Sanatlar Akademisi'ne bir süre dışardan devam ederek, Nazmi Ziya'nın atölyesinde izlenimci resmin inceliklerini öğrendi. Nazmi Ziya ona, doğanın koynunda yatan sayısız gizleri öğrenebilmek için, doğa karşısında uzun süre çalışmak gerektiği yolunda bilgiler verdi. Böylece Heybeliada Deniz Harp Okulu'ndaki öğrencilik yıllarında Ruhi Bey'den almış olduğu ilk derslerini, bu yeni bilgilerin ışığında geliştirdi. Bir ara İbrahim Çallı'nın yanında çalıştı. 1933'te kurulan D Grubu'na katıldı, bu grubun ortak sergilerine resim verdi. 1935'te Güzel Sanatlar Akademisi salonlarında düzenlediği ilk kişisel sergisiyle dikkati çekti. Askerlik mesleğinden bütünüyle ayrılarak kendini resim çalışmalarına verdi. 1939'da düzenlenen I. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde üçüncülük ödülünü kazandı. 1940'ta düzenlenen yurt gezilerine katılarak Kastamonu'ya gönderildi, buradan yaptığı resimlerini ertesi yılın devlet sergisinde gösterdi.

1947'de Paris'e gitti. İki yıl kadar André Lhote'un atölyesinde sanat eği-

Arif Kaptan

Arif Kaptan'ın bir tablosu.

timi gördü. O zamana kadar kendi deyimiyle "tabiat karşısında duygulu peyzajlar yapan" Arif Kaptan, Paris'te gördüğü bu eğitimin de etkisiyle yeni bir figüratif anlayışa yöneldi. 1957'de oğlu Hasan Kaptan'la birlikte Paris'e ikinci kez gitti. Orada kaldığı beş yıl sürekli çalıştı. Devlet sergilerine düzenli olarak katılan sanatçı, 1955'teki 17. sergide ikincilik ödülünü aldı, ayrıca Çanaklı Armağanı'nı kazandı. Başlıca yapıtları Ankara ve İstanbul Resim ve Heykel Müzelerinde, Ankara Milli Kütüphane koleksiyonunda, özel ve resmi koleksiyonlarda bulunmaktadır.

SANATI

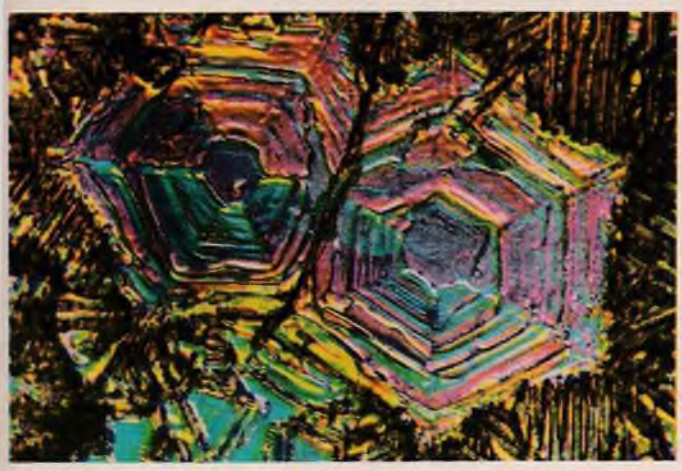
Arif Kaptan'ın Paris döneminden önce yaptığı resimler, hocaları Nazmi Ziya ve İbrahim Çallı etkilerinin yönlendirdiği izlenimci bir anlayışa bağlıdır. Doğanın serbest bir palet ve duygulu bir renkçilikle yorumlandığı bu resimlerinde, öncü bir ustanın peşinden gitmenin içten sezgileri egemendir. Bir yandan da Cézanne ve Utrillo etkileri ağır basar. 1947-1949 yılları arasını kapsayan André Lhote atölyesi çalışmaları, Arif Kaptan'da çizgiye ve konstrüksiyona yönelme çabalarını yoğunlaştırmıştır. 1955'lerden sonra bu çabaların, soyut araştırmalarla biraz daha geliştiğini görürüz. 1955 sonrası resimlerinde Arif Kaptan, soyutlama çabalarını daha ileri bir noktaya götürür, buruşturulmuş kâğıt üstüne pastel ve suluboya uyguladığı resimleri kadar, dikey doğrularla oluşturduğu yağlıboya çalışmalarında da doğayı anımsatmayan salt soyut bir anlayışı benimser. Bu tür resimleri için şöyle der: "Ben içimi sarmış soyut bir tabiata bakıyorum. Oradan hareket ediyorum, daima görülmemiş, keşfedilmemiş bir armoniye varmak istiyorum. Şimdiki resimlerimden de çılgınca tabiatı sevdiğim zamanlardaki gibi aynı zevki alıyorum, aynı heyecanı duyuyorum."
Bu sözlerinden de anlaşılacağı gibi Arif Kaptan, soyutu, yaşamdan kopuk bir biçimler düzenlemesi olarak görmüyor, tersine, yaşamla bu soyut bireşimler arasında bağlantılar kuracak yoğun bir duyarlığı amaçlıyordu. İlk çalışmalarının doğaya açık bir çizgi üstünde gelişmiş olması, sonraki soyut dönemi için de bir tür soyut doğa imgesini ön plana çıkarmış ve bu yolda kararlı, bilinçli bir yol izlemesini kolaylaştırmıştır. ■

---

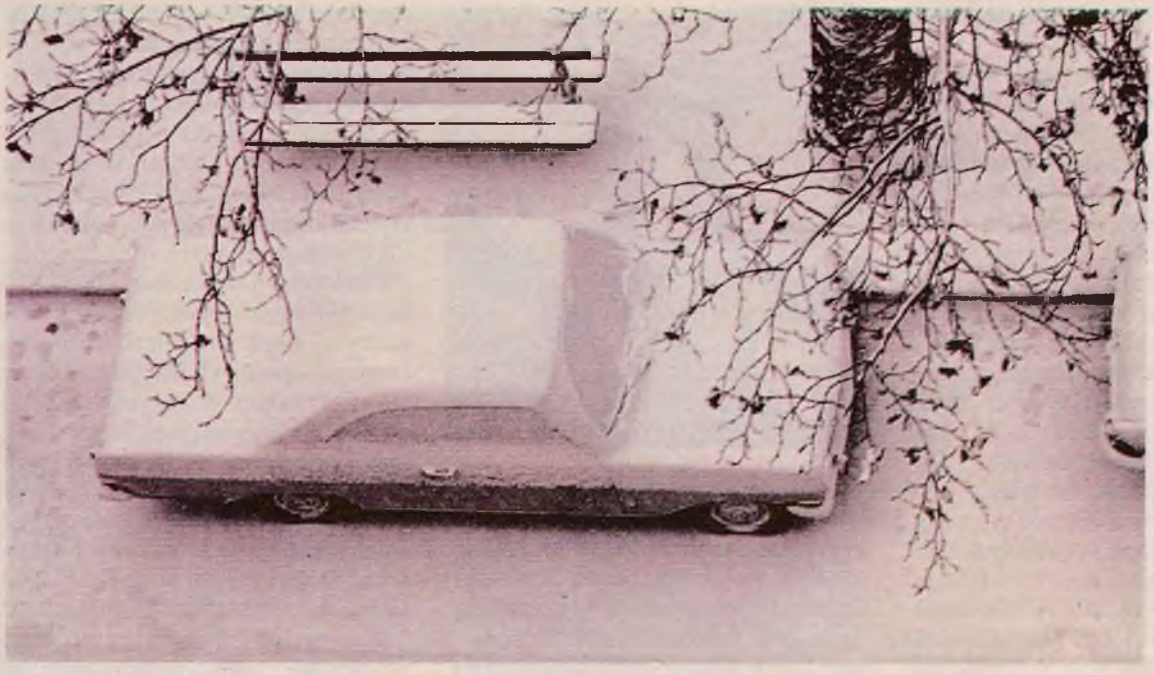
kar

Hafif, beyaz taneler halinde yağan, yıldız ya da prizma biçimindeki buz billurları.

Karın oluşabilmesi için ilk koşul bir bulutun varolmasıdır; gerçi aynı koşul yağmur için de geçerlidir, ama kar billurları çok düşük sıcaklıklarda oluşur. Billurların topaklanma biçimi ve yoğunluğu, sıcaklığa, neme ve havanın hareketlerine bağlıdır. 0°C ile —5°C arasında billurlar genellikle yumacıklar halinde birleşirler; yığınlar halinde biriken bazı yumacıkların çapıysa 10 sm'yi aşabilir.
Kar, sıcaklık 0°C'ın altındaysa, yere kadar ulaşabilir ve burada tabakalar halinde birikir. Sıcaklık 0°C'ın üstündeyse, düşen kar ya yağmurla karışır ya da bütünüyle yağmura dönüşür; yerde de az ya da çok hızlı bir biçimde erir.



Kar billurlarının büyütülmüş fotoğrafları.



Karlarla örtülmüş bir sokak ve araba.

Kar çoğunlukla yüksek enlemlere, dağlık kesimlere ve ılıman bölgelerdeki ovalara yağar. Ama 0°C'ın altındaki sıcaklıklar ve siklonların neden olduğu hava değişimleri her iklimde kar yağmasına yol açabilir. Kuzey, kuzeydoğu ya da kuzeybatı akımlarının getirdiği karlarsa kısa süreli tipiler biçiminde yağar.

Öte yandan dağlık kütlelere yazın bile kar yağabilir; ne var ki, sıcaklık değişikliklerinin sonucu olan kar erimesi 0°C eşsıcaklık çizgisi üstünde gerçekleşir. Ayrıca yüksek doruklar üstünde kar bütün yıl boyunca kalır. Buralar sürekli karların bulunduğu kesimlerdir. Sürekli karların yükseltisi, dorukların yükseltisine ve güneş almasına göre değişir (sözgelimi, Alpler'de 2 700 - 2 800 m; tropikal bölgelerdeki dağlarda 4 800 - 4 900 m). Sürekli kar sınırı kutup bölgelerinde deniz düzeyine iner.

KARIN ÇEŞİTLİ ETKİLERİ

Karın iklim üstünde büyük etkisi vardır. Işınları yansıttığı için, düşük sıcaklıklara neden olur. Ayrıca kar tabakası altında kalmış olan toprak ve ekinler, karın iletkenlik derecesinin düşük olması yüzünden iyi korunurlar; karın üstünde hava çok soğuktur ama, karın altında kalan toprak soğumaz. Son olarak, kar yağışları akarsu rejimleri üstünde de etkilidir.

KARIN ÖLÇÜMÜ

Yerdeki karın kalınlığı, yatay ve karın yığılmasına çok elverişli kesimle dışında kalan bir yere dikilmiş dereceli kar sırıklarıyla ölçülür. Belli bir dönem süresince yağmış olan karın kalınlığıysa yatay yüzeyi, daha önce yağmış karlardan arındırılan özel aygıtlarla ölçülür. Yağmış olan karın su olarak karşılığını ölçmek için, nivometrelerden (karölçer) ya da radyoaktif bir kaynaktan yayılan γ ışınının kar tabakasından geçerek zayıflamasını değerlendiren aygıtlardan yararlanılır.

KARIN YAPISAL ÇEŞİTLİLİKLERİ

Kar tropikal hava akımlarının etkisiyle sarı ya da kırmızı renkte olabilir (sözgelimi, Büyük Sahra'nın kum taneciklerinin etkisiyle). Öte yandan karlar bazen topaklar halinde, bazen de taneli olabilir. Topak halinde kar, beyaz ya da saydamsız, küre, koni biçiminde, çapı yaklaşık 2-5 mm arasında değişen buz tanelerinden, taneli karsa genellikle yassı biçimli ve daha küçük çaplı (1 mm'den küçük) buz tanelerinden oluşur. ■

Dallar üstüne yağmış karlar.

Karabekir, Kâzım

Türk komutanı ve devlet adamı (İstanbul, 1882 - Ankara, 1948).

Zeyrek'te başladığı ilköğrenimini, babası Mehmet Emin Paşa'nın ordudaki görevi nedeniyle bulunduğu Van, Harput ve Mekke'de sürdüren Kâzım Karabekir, daha sonra Fatih Askeri Rüştiyesi'ni (1896), Kuleli Askeri İdadisi'ni (1899), Harp Okulu'nu (1902) ve Harp Akademisi'ni (1905) bitirdi. Kurmay yüzbaşı olarak atandığı Manastır'da iki yıl süreyle kıta stajını yaptı, ardından Manastır Bölge kurmay başkanlığında görev aldı. Enver Bey (Enver Paşa) ile birlikte İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin Manastır şubesini kurdu. Bölgedeki Rum, Bulgar ve Sırp komitacılarını sindirmeye çalıştı, Bulgarlarla yapılan çarpışmalarda gösterdiği başarılardan ötürü kolağalığına yükseltilerek Harp Okulu öğretmenliğine atandı (1907); bir süre sonra, Edirne'deki II. Ordu 3. Piyade Tümeni kurmay başkanlığına getirildi. 31 Mart Olayı'nı bastırmak üzere Selânik'ten hareket eden Hareket Ordusu'na 2. Kafkas Tümeni kurmay başkanı sıfatıyla katıldı. İstanbul'da Beyoğlu kışlalarının ele geçirilmesinde ve Yıldız'ın işgalinde önemli rol oynadı. 1910'da Arnavutluk ayaklanmasının bastırılmasında Kolordu Harekât Şubesi başkanı ve kurmay başkanvekili olan Kâzım Karabekir, 1912'de binbaşılığa yükseldi. Edirne'de 10. Piyade Tümeni kurmay başkanıyken Trakya sınır komiseri vekili olarak da görev yaptı.

Kâzım Karabekir

BALKAN VE BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞLARI

Balkan Savaşı'nda tümeniyle Edirne savunmasına katılan Kâzım Karabekir, savaştan sonra Genelkurmay Haberalma Şubesi başkanlığına getirildi. Bir buçuk ay süren bir Avrupa gezisi yaptı. Birinci Dünya savaşı başında (1914) kaymakamlığa yükseltilerek Kuvve-i Seferiye komutanlığına atandı ve İran harekâtında görevlendirildi. Halep'teyken Sarıkamış bozgunu üstüne Kuvve-i Seferiye ile Doğu cephesi emrine verildi. Cephede ağır yaralanan sınıf arkadaşı Süleyman Askeri Bey'den Irak Bölge komutanlığını devralmak için Bağdat'a gitti. Daha sonra İstanbul'da (Kartal'da) bulunan 14. Tümen komutanlığına atandı; bir süre sonra da tümeniyle birlikte Çanakkale'ye sevk edildi. Kerevizdere'de Fransızlara karşı 3,5 ay savaştı; rütbesi miralaylığa yükseltilerek kolordu komutanlığına atandı (1915); ama bu atama kararına Liman von Sanders'in itiraz etmesi üzerine, İstanbul'daki kurmay başkanlığına alındı. Irak'ta 6. Ordu komutanlığına gönderilen feldmareşal Von der Goltz'un kurmay başkanı olarak Bağdat'a gitti. Goltz'un ölümü (1916) üzerine Kut'ül Amare'nin kuşatılmasında büyük başarılar gösterdi. Irak cephesinde İngilizlerle yapılan çarpışmalara katıldı. 1917'de Diyarbakır bölgesindeki 2. Kolordu komutanlığına getirildi. Ayrıca Van, Bitlis, Muş, Elazığ cephesindeki 2. Ordu komutanlığına da vekâlet etti. 1918 başında Erzincan bölgesindeki 1. Kafkas Kolordusu komutanlığına atandı; bu kolorduyla, Erzincan ve Erzurum'u Rus subaylarıyla desteklenmiş Ermeni ordusunun elinden kurtardı; Kars ve Gümrü kalelerinin alınmasında etkin rol oynadı. Bu başarılarından ötürü rütbesi 1918'de mirlivalığa yükseltildi. Ermenistan'ı ve İran Azerbaycanı'nı ele geçirerek, Azerbaycan'a kadar sokulmuş olan İngiliz kuvvetlerini geri püskürttü, Tebriz'i karargâh yaptı.

YENİ HEDEF: ULUSAL BAĞIMSIZLIK

Kâzım Karabekir, Mondros mütarekesinden sonra sadrazam ve harbiye nazırı Ahmet İzzet Paşa tarafından, Genelkurmay başkanlığına getirilmek üzere İstanbul'a çağrıldı ama, bu görevi kabul etmedi. Milli mücadeleye girişmek isteyen Mustafa Kemal Paşa ile Şişli'deki evinde görüştü. O da saray ve çevresinden umudu kesmişti. Bağımsızlık savaşının kazanılması için halkın örgütlenmesinin ve Anadolu'ya geçmenin gerekli olduğuna inanıyordu. Önce Tekirdağ'daki 14. Kolordu komutanlığına, ardından da Erzurum'daki 15. Kolordu komutanlığına atanmasını sağladı.

12 Nisan 1919'da "Gülcemal" vapuruyla İstanbul'dan ayrıldı. 19 Nisanda Trabzon'a vardı ve 30 Nisana kadar burada kaldı; 3 Mayıs 1919'da Erzurum'a geçti. Kâzım Karabekir, bu tarihten sonra bağımsızlığın gerçekleşmesi yolunda Mustafa Kemal Paşa ile birlikte çalıştı: Amasya müzakerelerine katıldı (12 Haziran 1919), Erzurum ve Sıvas kongrelerinin hazırlanmasında ve başarıyla sonuçlanmasında büyük çaba harcadı.

15. Kolordu ve sonra Doğu cephesi komutanı olarak, Ermeni ordusunu Sarıkamış, Kars ve Gümrü yöresinde bozguna uğratarak Elviye-i Selâse'yi (Kars, Ardahan, Batum) kurtardı (Doğu Anadolu bölgesindeki Türk ordusunun Ermenilere karşı kazandığı bu zaferden sonra 3 Aralık 1920'de T.B.M.M'nin imzaladığı ilk anlaşma olan Gümrü barış anlaşması, hükümet adına Doğu cephesi komutanı Kâzım Karabekir başkanlığındaki heyet tarafından yapıldı). Kars zaferinden sonra ferikliğe yükseltilen Karabekir, Ermeni ordusunun elindeki silah ve cephanelerin önemli bir bölümünün Türk hükümetine teslim edilmesini de gerçekleştirdi (bu silah ve cephaneler Batı cephesine gönderilmiştir).

SAVAŞ ALANLARINDAN SİYASET ALANINA

Kâzım Karabekir, Doğu cephesinde askeri harekâtı sürdürürken, T.B.M.M'ne I. dönemde (1920) Edirne milletvekili olarak girmişti. Doğudaki zaferden sonra Ankara'daki I. Ordu müfettişliğine atanan Kâzım Karabekir, II. devredeyse İstanbul milletvekili oldu (1923). 1924 Ekiminin başlarında Meclis'te Halk Fırkası'nın Meclis üstündeki baskısını kaldırmak amacıyla oluşan Dörtler'in (Rauf Orbay, Refet Bele, Adnan Adıvar, İsmail Canbulat) tarafını tuttu, 25 Kasımda da Halk Fırkası'ndan istifa etti. Birkaç gün sonra da yeni kurulan Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın (17 Kasım 1924) genel başkanlığına seçildi (bu parti, Şeyh Sait ayaklanmasıyla ilişkisi bulunduğu, gericilik eylemlerini desteklediği, din sömürüsü yaptığı gerekçesiyle 3 Haziran 1925'te kapatıldı). Daha sonra Atatürk'e İzmir'de düzenlenen suikastla ilgili görüldüğü için tutuklandı, İstiklal Mahkemesi'ne verildi; ama yargılama sonunda aklandı (1926). Bir yıl sonra askerlikten emekliye ayrıldı; ayrıca siyasal yaşamdan da bütünüyle çekildi. Atatürk'ün ölümünden sonra yeniden siyasal yaşama giren Kâzım Karabekir, 6 Ocak 1939'da İstanbul milletvekili seçildi; ölümüne kadar dört seçim devresinde T.B.M.M'nde yer aldı.

1946'da T.B.M.M. başkanlığına seçildi; bu görevindeyken öldü.

Kâzım Karabekir, siyaset ve askerlik konusunda bazı kitaplar yazmıştır. Bu yapıtların arasında özellikle şunlar sayılabilir: *Sırp Bulgar Seferi* (1911); *Ermeni Mezalimi* (1918); *İstiklâl Harbimizin Esasları* (1933); *Cihan Harbine Neden Girdik, Nasıl Girdik, Nasıl İdare Ettik?* (1937); *Erzincan ve Erzurum'un Kurtuluşu* (1939); *İstiklâl Harbimiz* (ölümünden sonra, 1960); *İstiklâl Harbimiz'de Enver Paşa ve İttihad ve Terakkî Erkânı* (ölümünden sonra, 1967); *İttihad ve Terakki Cemiyeti 1896 - 1909* (ölümünden sonra, 1982). ■

Karaburçak, İhsan Cemal

Türk ressamı (İstanbul, 1898 - Ankara, 1970).

İlköğrenimini Beşiktaş Rüştiyesi'nde, ortaöğrenimini Kabataş İdadisi'nde, yükseköğreniminiyse PTT Mekteb-i Âli'sinde yapan İhsan Cemal Karaburçak, daha sonra PTT İdaresi'nde müfettişlikten başlayarak, Telgraf İşleri'nde müdürlüğe kadar çeşitli aşamalarda görev aldı. Bu arada meslek bilgisini artırmak için Avrupa'nın birçok kentinde, aralıklı olarak uzun süre kaldı. 1933'te Telgraf İşleri müdürlüğünden ayrılarak, Anadolu Ajansı'nda başmuharrirlik görevine geçti.

İhsan Cemal Karaburçak

1944-1948 yılları arasında Bükreş'te Anadolu Ajansı'nı temsil etti. 1948'de yeniden başmuharrirlik görevini aldı, bir yıl sonra da bu görevinden ayrılarak kendini bütünüyle sanatına verdi.

RESME YÖNELİŞ

İhsan Cemal Karaburçak, resim fırçasını eline, ilerlemiş bir yaşında, 1930'da sanat eğitimi için gittiği Paris'te École Universelle'de ilk kez aldı. Yararlı olur düşüncesiyle kaydını yaptırdığı bu okuldan, çok kısa bir süre sonra ayrılmak zorunda kaldı. Okuldaki katı öğretim kurallarıyla bağdaşmadı, çünkü yapısı, akademik eğitime uygun değildi. Kendi deyimiyle "yüksek matematik tahsili yaptığı için hat perspektifini, kendilerinden çok daha iyi bildiği halde, Cézanne'lardan mülhem olarak kasden yaptığı perspektif yanlışlarını bile maksadı anlamadan düzeltmeye kalkan" hocaların tutumunu, kendi sanatçı kişiliğine aykırı bulmuştu. Büyük sanat merkezlerinde müze ve galerileri gezerek, resim kuramı kitaplarını inceleyerek, ayrıca 1948'den sonra bürokratik görevleri hafifleterek, kendini bütünüyle sanata vermenin yollarını araştırdı. 1951'den başlayarak önceleri Ankara'da kendi adını taşıyan galeride açtığı sergiler nedeniyle yayımlamayı bir gelenek getirdiği *Sanat Anlayışı* adlı kitapçıklarda, sanat kültürüne ilişkin bir tür kamuoyu yaratma görevini tek başına üstlendi. İlk kişisel sergisi 1949'da Ankara'da Karpiç Lokantası'nda oldu. 50'ye yakın tabloyla düzenlediği bu sergiyi, ölümüne kadar birer ikişer yıl arayla açtığı başka sergiler izledi. Yurt içinde ve yurt dışında çeşitli karma sergilere katıldı. Yurt dışında 1944 - 1965 yılları arasında Bükreş, Bern, Roma, Beyrut, Londra, Amsterdam, Bonn, Bad Godesberg ve Giessen gibi değişik kentlerde kişisel sergiler açtı. Brüksel, Paris, Berlin ve Viyana'daki Çağdaş Türk Sanatı Sergilerine yapıt verdi. Viyana ve Klagenfurt'ta düzenlenen Siyah Kalem Grubu sergilerine girdi. Venedik İkiyıldabir Sergisi'ne katıldı. 1956'da Ankara'da kendi adını taşıyan bir galeri açan İhsan Cemal Karaburçak dokuz yıl süreyle bu galeriyi yönetti. Düzenli olarak katıldığı Devlet Resim ve Heykel Sergilerinin 29.'sunda *Soyut Peyzaj* adlı yapıtıyla ikincilik ödülünü kazandı. Sağlığında düzenlediği son sergi, 1970'te İstanbul'da Galeri I'de gerçekleşti. Ölümünden sonra, ailesinin elinde kalan yapıtlarıyla Ankara ve İstanbul'da tüm dönemlerini içeren geniş sergileri açıldı.

Çeşitli gazete ve dergilerde sanat üstüne yazıları ve eleştirileri yayımlanan, bu arada *Ar* adlı bir derginin kurucuları arasında yer alan sanatçı Türk Plastik Sanatçıları Derneği genel başkanlığı, Türkiye Sanat Tenkitçileri Cemiyeti üyeliği yapmış, Türkiye Çağdaş Ressamlar Cemiyeti'ne katılmış, Ankara'da Siyah Kalem Grubu'nun kurucu üyeleri arasında yer almıştır.

SANATI

İhsan Cemal Karaburçak'ın sanatını, öbür "kendi kendini yetiştiren" sanatçılardan ayıran yön, çağdaş sanat gelişmelerine açık bir nitelik taşıması ve özgün değerlere titizlikle bağlı olmasıdır. Notlarında, kendisinin bir renk

İhsan Cemal Karaburçak'ın bir tablosu.

ressamı olduğunu, güneşin renkleri öldürmesi nedeniyle, doğayı havanın karardığı, bulutların biriktiği ya da yağmurdan sonra toprağın, ağaçların ve binaların yıkandığı, renklerin böylece ortaya çıktığı saatlerde sevdiğini özellikle belirtir. Bu saatler, daha çok akşamın alacakaranlığını duyurduğu, gölgelerin giderek mora dönüştüğü saatlerdir. Doğanın ayrıntıları silinip de ana biçimler ortaya çıktığında, İhsan Cemal Karaburçak bu biçimleri bir ana sevecenliğiyle ele alır, onları soyutla somut arası bir çizgide yeniden kurarak geliştirir. İlkel görünüşlü, arkaik nitelikli biçimlere dönüştürdüğü nesneleri ve görüntüleri, kendi sanat anlayışının potasında eritir, izleyiciye fazla bilgiç olmayan, ama "naif" bir eğilimin dar sınırlarıyla da yetinmeyen, ilginç bir resim dünyası sunar. Bu nedenle İhsan Cemal Karaburçak'ın sanatı, belli bir eğitimin ilkeleriyle açıklanamaz. Tarihöncesi sanatının saf biçimleri, onda çağdaş bir sanat bilinciyle geliştirilmiş olarak çıkar karşımıza. Türk resmindeki özgünleşme çabaları, İhsan Cemal Karaburçak'ın kişiliğinde güçlü bir temsilci kazanmıştır. ■

Karaca, Duran

Duran Karaca

Duran Karaca'nın Güneydoğulu Kadın *adlı tablosu.*

Türk ressamı (Adana, 1934).

Tarsus Amerikan Koleji'nde okuduktan sonra Ankara Hukuk Fakültesi'ne giren ama küçük yaşından beri tutku haline gelen resim sevgisi nedeniyle, buradaki öğrenimini yarıda bırakarak İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'ne kaydını yaptıran Duran Karaca, galeride Halil Dikmen'in, atölyede Cemal Tollu'nun öğrencisi oldu. Akademiyi bitirince serbest ressam olarak çalışmayı yeğledi. 1967'de bir yıl süreyle kendi hesabına Paris'e giderek müzeleri gezdi, Batı'nın büyük ressamlarını yakından tanıma olanağı buldu; bu arada, Brüksel, Amsterdam, Hamburg, Kopenhag gibi kentlerde incelemeler yaptı.

İlk sergisini Lisette Zara ile birlikte 1962'de İstanbul'da açtı, 1968'de kişisel bir sergi daha düzenledi. Ankara'da ilk sergisini, 1965'te baskı kartları oluşturdu. 1972'den başlayarak, ikişer, üçer yıl arayla bütün sergilerini Ankara'da açtı. Çağdaş Türk resmini dış ülkelerde tanıtmak amacıyla düzenlenen karma sergilere katıldı. 1970'e kadar Devlet Sergilerine resim verdi. 1981'de Kültür Bakanlığı tarafından düzenlenen "Atatürk, Kurtuluş Savaşı ve Devrimler" konulu sergide mansiyon kazandı. Atatürk'ün 100. doğum yıldönümü nedeniyle Ankara'da TPAO'nındüzenlediği sergiye *Yurdumun Işığısın* adlı tablosuyla katıldı.

Sanatçının yerli ve yabancı koleksiyonlarda resimleri vardır.

SANATI

Duran Karaca'nın sanatı, yöresel Türk resminin özgün örnekleri arasında yer alır. Doğup büyüdüğü Çukurova çevresinin pamuk işçileri ve bu yörenin görünümleri onun resimlerine sürekli bir konu oluşturmuştur. Figürün peyzajla organik bir bütünlük kurduğu bu resimlerde, renkçi anlayış değişmeyen bir özelliktir. Derinlik kavramı açık-koyu renk dengesiyle çözümlenmiş, uzak-yakın ayrımı çok kesin plan değişimiyle alınmamıştır. Böyle bir eğilim, sanatın eski ustalarını ve büyük gelenekleri akla getirir. Uzakdoğu sanatı ve izlenimcilik sonrası Batı resmi, bu arada eski minyatürler, Duran Karaca'nın sanatında başlıca esin kaynaklarıdır. Diyagonal tuş esprisi, çevre peyzajının yönlendirdiği sıcak tonlara dayalı bir renk anlayışı, doğa ve insan sevgisi, onun resmini ören başlıca motiflerdir. ■

Karacaoğlan

Türk halk ozanı (1606? - 1679?).

Yaşamı konusunda elimizde pek az bilgi bulunan Karacaoğlan'ın kimliğiyle ilgili kesin olmayan bilgiler, kimi dizelerinden çıkarılmaktadır: Sözgelimi, *"Yerim belli, derler Sâiloğlu"*/ *"Kozan dağından neslimiz / Arı Türkmen'dir aslımız / Varsak'tır durak yerimiz"* dizelerinden kalkarak, Türkmen asıllı Sâiloğulları soyunun çocuğu olarak Adana'nın Bahçe ilçesine bağlı Farsak köyünde doğduğu söylenebilir.

Halk ozanlığı geleneğine uygun olarak Anadolu'nun birçok kentini, Mısır ve Rumeli'yi dolaştığı şiirlerinden çıkarılabilirse de, halk ozanının şiirinde söz ettiği her yeri gördüğünü de kesin olarak söyleyemeyiz. Zaten hemen bütün halk ozanları gibi, Karacaoğlan'ın hem şiirleri, hem de yaşamı konusundaki bilgiler halkın belleğinde değişime uğrayarak günümüze gelmiş, halkın benimsediği bir ozan olması, onun yolunda söylenmiş pek çok şiirin Karacaoğlan'a maledilmesine yol açmıştır.

Karacaoğlan'ın, İçel'in Mut ilçesine bağlı Çukur köyündeki Karacaoğlan tepesinde gömülü olduğu sanılmaktadır.

DOĞANIN VE SEVGİNİN OZANI

XVII. yy'da Halk edebiyatının Divan şiiri ve dili etkisini almaya başlamasına karşın, yaşamı boyunca Divan tekke şiirinin etkisinde kalmamış olan Karacaoğlan bir doğa ve sevgi ozanıdır. Semailerindeki sevgi canlı bir biçimde, yaşam sevgisi ve ayrılık hüznüyle birlikte betimlenir. Doğa, renkli, yaşama sevincini çoğaltan bir doğadır. Bununla birlikte, özellikle ayrılıktan ve sıla özleminden söz ettiği koşmalarında, usta bir duygusallıkla hüzün acılığını birleştirdiği görülür. Ye-

tiştiği yöre halkının yaşam biçimini, dünya görüşünü ve duyarlığını şiirlerinde yansıtan Karacaoğlan'ın dili, arı, içten bir halk dilidir. Konuşma dilinin doğal akışını yansıtan bu dil, yerel söyleyiş ve deyimlerle bezelidir.
Halk edebiyatının bilinen kuralları içinde söylediği destan, koşma ve semai türündeki şiirleri, ününün Azerbeycan'dan Rumeli'ye kadar yayılmasını sağlamıştır.
Gerek konuları, gerekse duyarlığıyla XIX. yy'da Zihni, Dertli, Seyrani gibi halk ozanlarını olduğu kadar, XX. yy'da Rıza Tevfik Bölükbaşı, Faruk Nafiz Çamlıbel, Necip Fazıl Kısakürek, Cahit Külebi gibi ozanları da etkilemiştir. ■

Nedendir de kömür gözlüm nedendir
Şu benim geceki uyumadığım
Çetin derler ayrılığın derdini
Ayrılık derdine doyamadığım

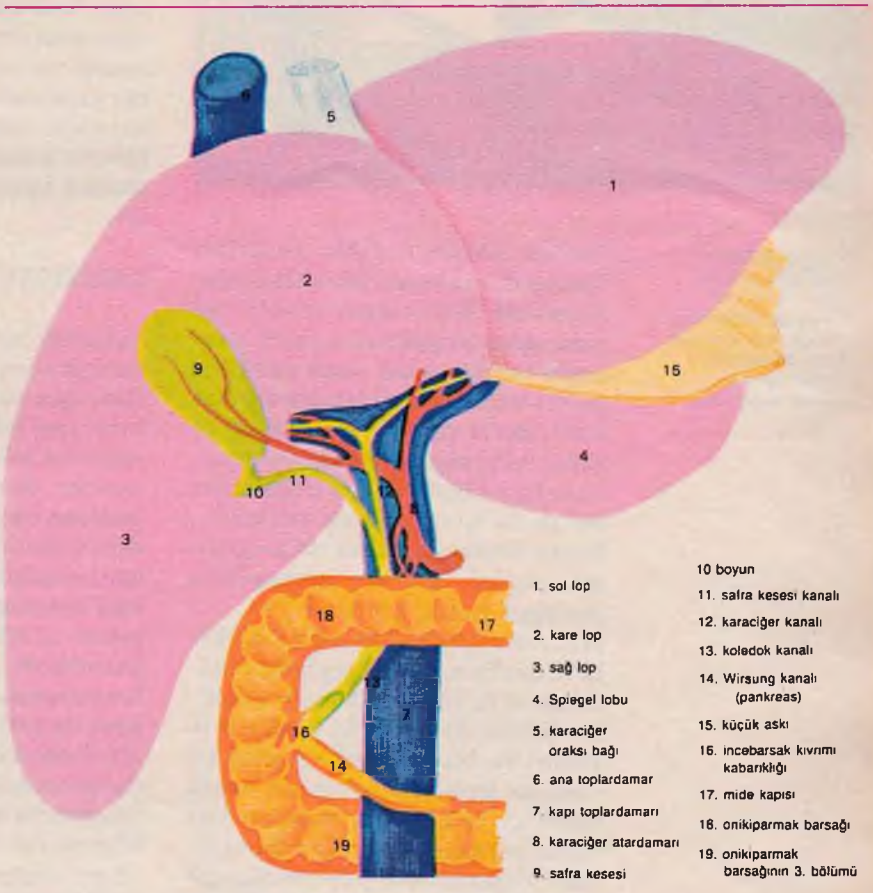
Yar bahçesinde yad eller varmış
Koparmış gülünü fidanın kırmış
Şurda bir kötünün koynuna girmiş
Şu benim sevmeye kıyamadığım

Kömür gözlüm seni sevdim sakındım
Has bahçene girdim güller sokundum
Bilmiyorum gönlüne mi dokundum
Bir belli haberin alamadığım

Karac'oğlan der ki yandım da öldüm
Her bir deliliği gönlümde buldum
Dolanıp da kavil yerine geldim
Kavil yerinde de bulamadığım

karaciğer

Karın boşluğunun sağında yer alan ve öd salgılayan organ.
Büyük hacimli bir sindirim bezi olarak kabul edilebilen karaciğerin, boşaltma ve depolama gibi önemli işlevleri vardır; ayrıca kanın kimyasal yapısı da bu organ tarafından denetim altında tutulur.
Kahverengiye yakın kırmızı renkli bir kütle olan karaciğer, diri bir yapıdadır, sağlıklı bir erişkinde ağırlık yaklaşık 1 500 gr'dır. En büyük boyutu enine, 28 sm kadardır. Karaciğer, önden arkaya 15 sm gelir, kalınlığıysa 7 sm kadardır. Karnın sağ bölümünde, diyaframla mide arasında bulunan karaciğer karın zarı altı bağlarla yerinde tutulur.
Yüzeyi kaygan olan karaciğerin üç yüzü vardır: Dışbükey olan üst yüz; biraz içbükey olan alt yüz; arka yüz. Organ "H" biçimindeki üç çizgiyle birbirine eşit olmayan dört loba ayrılır: Sağ lop; sol lop; Spiegel lobu; kare lop. Alt yüzde birçok oluk bulunur, bunlardan biri, yani karaciğer göbeği, karaciğerle ilgili bütün damar ve sinirlerin giriş kapısı durumundadır. Karaciğer atardamarı, kapı toplardamarı, lenf damarları buraya gelirler. Gene karaciğer kanalı da karaciğer göbeği düzeyinde ortaya çıkar, sonra kanal iki kola ayrılır; bunlardan biri safra kesesine ulaşan safra kesesi kanalıdır; karaciğerin alt yüzünün karşısında, içinde safranın biriktiği bir depo gibidir; öbürü, koledok kanalıdır, onikiparmak barsağına doğru yönelir ve burada bir büzücü kas yaparak ağızlaşır.
Karaciğerin dört lobu çokyüzlü lopçukların bir araya gelmesiyle oluşur. Lopçuklar 1-2 mm uzunluğunda, 1 mm genişliğindedir ve temel yapıyı oluştururlar. Her lopçuğun ortasında karaciğer toplardamarının bir dalı, lopçuk merkezi toplardamarı vardır; bu yapıyı karaciğer hücreleri çevreler. Lopçuklar kapı toplardamarından ve karaciğer atardamarından gelen kılcaldamarlarla zengin bir biçimde damarlanmaktadırlar. İşte bu lopçuklar biçiminde öbeklenmiş olan karaciğer hücreleri, karaciğerin birçok fizyolojik işlevini sağlar. Oluşan safra, ince kanalcıklara yollanır, daha sonra da karaciğer kanalı içine boşaltılır. Karaciğer, Glisson kapsülü olarak adlandırılan sağlam bir kapsülle çevrilidir.



KARACİĞERİN FİZYOLOJİK İŞLEVİ

Karaciğerin çok sayıda fizyolojik işlevi vardır: Safra salgısı açısından bir dışsalgı bezi, metabolizmayla ilgili, zehirlenmeyi önleyici ve kanla ilgili görevleri açısından da bir içsalgı bezidir. Ayrıca ısı üretimiyle de ilgili bir işlevi vardır. A—B—D—K vitaminleri ve mide tarafından üretilen kansızlığa karşı bir etkenin depo yeri karaciğerdir.
Karaciğer yaşam için vazgeçilmez bir organdır. İşlevsel olarak olağanüstü güçtedir ve kütlesinin % 80 kadarının yitimi bile işlevlerinin sürmesini engelleyemez. Üstelik, karaciğerin şaşırtıcı bir yenilenme yeteneği vardır. Fareler üstünde yapılan araştırmalardan, kütlesinin 2/3'si yıkıma uğramış bir karaciğerin bile en az üç hafta içinde etkin olarak tüm kütlesine ulaşabildiği saptanmıştır.

Karaciğer iltihabının virüsü safra atımına yarayan kanalların çeperini (B) değiştirerek karaciğer hücresini (A) etkiler; boşalabilmesi güçleşen safra bu durumda kana karışır.

SAFRA SALGILAMASI. Karaciğer hücreleri tarafından gerçekleştirilir. Kolesterol, safra tuzları ve safra boyalarından oluşan safra, safra kesesinde birikir, yemek yeme sırasında da kasılmalarla buradan dışarı atılır. Karaciğerin çalışma eksikliği ya da safra yollarının tıkanması durumunda safrayı oluşturan temel öğelerden bir ya da birçoğu kanda tutulabilir. Kanda biriken maddeler sidiğe geçerler, yapılan biyolojik incelemelerle bunların dozları belirlenir.

METABOLİZMAYLA İLGİLİ İŞLEVLER. Sindirim kanalı tarafından emilen su ve üç çeşit besin grubu (glüsitler, lipitler, protitler) bu işlevlerle ilgilidir. Su, bedenden atılmasında rol oynayan karaciğerden geçer, ancak herhangi bir karaciğer bozukluğunda suyun atılmasında gecikme olur. Glüsitler, organizmanın gereksinimine göre yeniden glikoza dönüşebilmek üzere glikojene dönüşmüş olarak depo edilir.

Hasta bir karaciğer glikozun kana geçmesine engel olamaz, glikoz ancak sidik yoluyla atılabilir; sidikteki şekerin dozu, laboratuvar yöntemleriyle belirlenebilir. Lipitler önce karaciğerde tutulurlar, ardından ayrışarak, keton cisimlerin oluşmasına yol açarlar. Bu işlev aksayacak olursa, yağ fazlası ortaya çıkar. Protitler karaciğere aminoasitler halinde gelirler. Burada amonyak ve keton cisimlerine ayrışırlar. Amonyak daha sonra böbrekten atılmak üzere üreye dönüşür.

ZEHİRLENMEYİ ÖNLEYİCİ İŞLEV. Karaciğer, zehirlenmeyi önleyici işlevi sayesinde organizmanın bazı anormal madde ve artıklardan kurtulmasını sağlar. Bu işlevin testi de yapılabilir; *plazmatik saflaştırma* olarak adlandırılan bu testte, boyarmadde, sözgelimi bromsülfonftalein damar yoluyla verilir ve kandan kaybolma eğrisi saptanır.

KANLA İLGİLİ İŞLEV. Karaciğerin kanla ilgili işlevi çok önemlidir. Karaciğer hücreleri, serum albümini, fibrinojen ve bazı pıhtılaşma etkenlerinin yapımında rol oynar. Bu nedenle karaciğer hastalıkları sırasında pıhtılaşma bozuklukları (kanama ve pıhtılaşma zamanlarında uzama) saptanır.

KARACİĞER HASTALIKLARI

Karaciğer her çeşit işlevinin bozulmasına yol açan birçok hastalığa tutulabilir; ama bu bozukluklar bazen gizli kalır, yani belirti vermezler, yalnızca yapılacak laboratuvar testleriyle saptanırlar. Karaciğerin kanseri de az raslanan bir olay değildir, ama çok az olguda birincil olarak görülür, çoğunlukla organizmanın başka bir noktasına oturmuş olan kanserden sonra belirir. Karaciğer apselerine amip hastalıkları ve stafilokok enfeksiyonları sırasında raslanır. Hidatik kist ve siroz da karaciğerin önemli hastalıkları arasındadır. Karaciğer iltihabındaysa karaciğer, zehirlenme ya da iltihaplanma nedenleriyle tümüyle kütlesel olarak hastalanır. Karaciğer iltihabı ivegen ya da süregen biçimde, asalak veya enfeksiyona bağlı olarak gelişir.

Bir karaciğer hastasının gözle yapılan klinik muayenesinde bile önemli ipuçları alınabilir. Deri ve mukozalar bazen koyu sarı renktedir, bu da sarılığın göstergesi sayılabilir. Sarılığın iki olası nedeni vardır: Safra kesesi ya da safra kanallarında safra tutulması ve karaciğer iltihabı. Bu iki tür sarılık, laboratuvar testleriyle kolaylıkla ayırt edilir. Kolesterol fazlalığı, çoğunlukla cilt kuruluğu ve renkli lekelerle kendini belli eder. Bazen karaciğer o kadar büyür ki, karın çeperini kaldırdığı fark edilebilir. Normal bir karaciğerin elle muayenesinde ele gelmesi olanaksızdır. Büyümesi söz konusu olduğunda, alt kenarı kaburga yayı altında fark edilebilir, böylece de çeşitli özellikleri (kalınlaşmış, düzgün yüzeyli ya da yüzeyden kabarık) belirlenebilir. Karaciğer düzeyindeki ani ağrılar ya da hepataljiler sırta ve sağ omuza doğru yayılırlar. Bunlar ağrıdan çok sıkıntılı baskı duyusu biçiminde kendilerini gösterirler. Çok ağrılı spazmlar biçiminde üst karın bölgesine ya da sağ geğrek bölgesine yerleşen ağrılar, karaciğer kolikleri olarak adlandırılır. Böyle bir durumda hekimin dikkati karaciğerden çok safra kesesi ve safra kanalları üstünde yoğunlaşır.

Gerçek anlamda karaciğer yetersizliği, saptanmış ya da saptanmamış bir hastalık sırasında gelişir (siroz, karaciğer iltihabı, sıtma, amip hastalıkları) ve birtakım belirli semptomlarla birlikte görülür. Yalnız başına karaciğer yetersizliği varsa, sindirimle ilgili belirtilerle kendini gösterir (iştahsızlık, bulantı, kabızlık, beyaz-paslı dil), bunlara ek olarak yarım baş ağrıları (migren), kaşıntı, kurdeşen biçiminde döküntüler, göz sümüksel zarında gözle görülür bir sarılık, karaciğer bölgesinde künt ağrılar, bazı besinlere karşı görülen dayanıksızlık. Karaciğer yetersizliğinin daha önemli biçimlerinde sindirim sistemi içinde kanamalar, belirgin sarılık, alt üyelerde ödem ve karınzarı boşluğu içinde sıvı birikmesi vardır. Laboratuvarda yapılan işlevsel araştırma testleri, fizik muayeneyi ve hastanın sorgusunu bütünler niteliktedir. Bütün bunlar, hastalığa yakalanmadan sonra karaciğerin işlevsel olanakları konusunda bir bilanço yapılacak niteliktedir. Testler, sindirim borusu ve safra yollarının radyografik incelemeleri, bazen de endoskopi (karın içine bakma ya da laparoskopi), karaciğer biyopsisi ve sintigrafiyle (radyoaktif izotoplarla inceleme) tamamlanır. Bu incelemenin sonuçları tanıyı doğrulayarak uygun bir beslenme rejimi ve tedavinin düzenlenmesini sağlarlar. ■

kara delik

Kendi öz ışığını soğuran, son derece yoğun, görünmez ve sanal gökcismi.

Kara delikler belki de olabilecek en şaşırtıcı gökcisimleridir, çünkü bu cisimlerin özellikleri bizi metafiziğin sınırlarına kadar götürmektedir. Bir gökcisminin, çekimi kendi öz ışığını tutmasını sağlayacak biçimde yoğun bir noktaya (bir başka deyişle, sonsuz küçük boyutlara) indirgenmesi ve bu noktada, hem uzayın hem de zamanın tümüyle değişikliğe uğradığı düşüncesi, kavrayış gücünü gerçekten aşmaktadır. Bununla birlikte, böyle bir düşünce yeni sayılmaz: Fransız gökbilim-

Farklı türlerdeki yıldızların kütlelerine göre evrimleri. Yıldızın kütlesi Güneş kütlesinin %20'sini geçmez: Evrim "beyaz cüce"de sona erer (1). Yıldızın kütlesi Güneş'inkinin 1,2 ile 1,5 katı arasındadır: Evrim, üstnova (süpernova) halinde patladıktan sonra (2)pulsarda sona erer (3).3,5 Güneş kütlesinin dışında, pulsar sürekli bir büzülme halinde kendi üstüne çöker. Yıldız kara delik evresine ulaşır (4).
E. normal yıldız
1. beyaz cüce
2. üstnova patlaması
3. pulsar
4. kara delik

cisi Laplace, daha 1796'da, *Exposition du système du monde* (Dünya Sisteminin Açıklanması) adlı yapıtında ışınımı güçlü bir çekim tarafından engellenen karanlık gökcisimlerinin varlığına değinmişti. Daha bilimsel bir tanımı, 1916'da Alman Karl Schwarschild yaptı:Gerçekten de, Schwarschild'in aşırı yoğun bir gökcisminin çevresindeki uzayı, bağıllık kuramına dayanan hesaplarla belirlemesi sonucu kritik yarıçap *(Schwarschild yarıçapı)* kavramı ortaya çıktı. Bu yarıçapın berisinde bir gökcismi varolamazdı, çünkü cisim burada bir bakıma görsel Evren'den "çıkmaktaydı". Bizim fiziğimizin evreniyle hiç bilinmeyen bir evren arasındaki sınırı oluşturan bu kritik boyut, son derece büyük, suyunkinin 10^{14} katından fazla bir yoğunluğun düşünülmesine yol açtı.

Kara delikler, ancak 1971'den sonra, X ışınları gökbiliminin, gökyüzünün belirli bölgelerinde (özellikle Kuğu takımyıldızı içinde, dünyadan 6 000 ışık yılı uzaklıktaki "Cygnus X-1" kaynağının yakınında) bunların varlığının düşünülmesine olanak vermesiyle bir araştırma konusu oldu. Çünkü, tanıma göre, bir kara delik görünmez; bu gökcismi varsa, ancak dolaylı olarak, çevresinde oluşturduğu tedirginliklerden, düzensizliklerden algılanabilir (sözgelimi, bunlar görünebilir bir yıldızın çevresindeki bir yörüngede bulunuyorlarsa, yıldızda bazı değişmeler olabilir). Kara delik, bu yıldızın maddesini ek bir disk oluşturacak biçimde (yani "yığılma" ile) soğurur, kendine doğru çektiği gazlar da sarmal bir hareket yaparak, gerçek bir kozmik girdap oluştururlar. Bu olağanüstü boyutlu girdaptan doğan sürtünme kuvvetleri, bir milyar kelvine yaklaşan bir sıcaklık artışına neden olurlar. Bu olayın sonucunda X ışınları bölgesinde, çok kısa dalga boylu bir ışınım yayımlanır. Bazı yıldızların çevresindeki yörüngelerde X kaynaklarının bulunması, böylelikle, kara deliklerin varlığından yana güçlü bir kanı oluşturur.

Kara delik olayının tam olarak kavranması, karmaşık matematik formüllerin bilinip kullanılmasını gerektirir; işte bu nedenle söz konusu gökcisimlerinin varlıkları önce kuramsal olarak kabul edilmiştir. Ama gene de sorun, daha anlaşılabilir olan Newton mekaniğine indirgenerek yalınlaştırılabilir. Gerçekten de, herhangi bir gökcisminden kurtulma hızının, bu gökcisminin kütlesiyle doğru, merkezine olan uzaklığın karesiyle ters orantılı olduğu bilinmektedir. Demek ki, kara delik, evrenimiz içinde düşünülebilen en yüksek hıza, yani ışık hızına eşit bir kurtulma hızına erişilince belirir. Bunun için de, belli bir kütlenin indirgenmiş (küçülmüş) bir hacim içinde hapsedilmesi, bir başka deyişle, yoğunluğunun çok yüksek olması gerekir. Schwarzschild formülü, uygun yarıçapın hesaplanmasını sağlar: $Rc = 2GM/c^2$; $G = 6,671.10^{-11}$(evrensel çekim sabiti): $c = 2,998.10^8$ m/sn (ışık hızı) [M, söz konusu gökcisminin kütlesidir]. Böylece, çapı 5,9 km'ye indirgebildiğinde Güneş'in bir kara delik olacağı hesaplanır; Yer içinse, kritik çap çok daha küçüktür: Yalnızca 18 milimetre. Bu kuramsal olarak böyledir, çünkü söz konusu gökcisimlerini böylesine küçük boyutlara indirgeyebilmek için uygun bir fiziksel süreç gereklidir; böyle bir şey de bugün için bilinmemektedir. Buna karşılık büyük kütleli yıldızlar için böyle bir yol vardır: Genel çekime bağlı çökme. Gerçekten de, gökfizikçileri kütlesi Güneş kütlesini 3,5 kez aşan bir yıldızın art arda bir dizi büzülmeye uğrayacağı ve bu büzülmelerin onu nötron yıldızı evresinin ötesine götüreceği kanısındadırlar. Bir başka deyişle, pülsarların varlık nedeni olan nötronların yapışması (birleşmesi), gökcisminin kendi kütlesinden doğan çekim kuvvetlerini dengelemeye yeterli olmayacak ve bu durum sınırsız bir çökmeye yol açacaktır. Bu çöküntü yıldızın, belirli bir anda, Schwarzchild'in kritik yarıçapını aşmasını sağlar; bu kritik yarıçapsa elektromagnetik ışınların, özellikle görsel ışığın "saklı" bulunduğu küreyi sınırlar; o zaman yıldız bir kara delik olacaktır. Eskiden kara deliklerin varlığıyla ilgili kesin hiçbir kanıt yoktu. Ama nötron yıldızlarının, gözlenmesinden (1967'de) önce kuramsal yoldan (1932) ortaya çıkarılması olayındaki gibi, kara deliklerin var olduğu da düşünülmektedir, çünkü bunlar da aynı süreç içinde yer alırlar. ■

Karadeniz

Türkiye'nin kuzeyinde yer alan, karalar arası büyük iç deniz.

Doğuda Kafkasya, batıda Güneybatı Avrupa, güneyde Anadolu ve kuzeyde Doğu Avrupa karaları arasında doğu-batı doğrultusunda uzanan Karadeniz'in (yüzölçümü 424 000 km²) doğu-batı doğrultusunda genişliği Varna ve Batum arasında 1 300 km, Poti ve Burgaz arasında 1 170 km, kuzey-güney doğrultusunda Kerç'le Samsun arasında 480 km, Odesa ve Ereğli arasında 600 km'dir. Kırım yarımadası ve İnebolu arasında bu genişlik 270 km'ye iner. İstanbul boğazıyla Marmara denizine ve buradan da Çanakkale boğazıyla Ege denizine ve Akdeniz'e bağlanır. Böylece Karadeniz, Akdeniz havzasının karalar içine en fazla sokulan kesimini oluşturur.

Karadeniz kıyılarından bir görünüş.

Karadeniz kıyıları kuzeyde kara içine sokulan iki büyük girinti oluşturur: Kırım yarımadasıyla birlikte ayrılan Odesa körfezi ve Azak denizi. Azak denizi (38 000 km²) Karadeniz'e Kerç boğazıyla bağlıdır.

Karadeniz kıyılarının başlıca özelliği az girintili çıkıntılı olmasıdır; çevresinde yüksek dağlar önemli yer tutar. Alçak alanlar Azak denizi ve Odesa körfezi çevresindedir. Bu dağlık yapı Karadeniz kıyılarının yüzey şekillerinde önemli rol oynar. Kuzey Anadolu dağları kıyıya paralel olarak uzanır ve kıyı çizgisi de bu doğrultuyu izler (Karadenizin Türkiye ile olan kıyı uzunluğu 1 695 km'dir).

Anadolu yarımadasıyla olan kıyılar bütün olarak ele alındığında, doğuda ve batıda karaya sokulmuş iki büyük girinti ve bunların arasında bir çıkıntı oluşturur. Anadolu yarımadasının en kuzey noktası da burada yer alır (Sinop ilinde İnceburun). Karadeniz'in Doğu Anadolu ile olan kıyıları yüksek kıyılardır. Alçak kıyılara akarsu ağızlarında raslanır. Orta Karadeniz kıyılarında Kızılırmak ve Yeşilırmak deltaları alçak kıyılardır. Bu iki delta arasında Samsun kıyıları korunmalı bir liman oluşturur. Anadolu kıyılarında doğu-batı doğrultusunda uzanan Karadeniz kıyıları batıda Ereğli'de yön değiştirir ve kısa mesafede kuzey-güney doğrultusunu alır. Batıda kıyıya paralel olarak uzanan Istranca dağları, sarp ve dik bir kıyı oluştururlar. Burada İğneada koyu en önemli girintidir. Bulgaristan kıyılarındaki önemli girintilerse Burgaz ve Varna körfezleridir. Doğudan Karadeniz'i çevreleyen Kafkas dağları, yüksek bir kıyı oluştururlar. Karadeniz adalar bakımından zengin değildir. Anadolu kıyıları önündeki adalar büyüklük bakımından pek önemli olmayan, Kocaeli ili kıyılarında Kefken ve Giresun ili kıyılarında Giresun adalarıdır. Tuna ırmağı deltası önündeyse Yılan adaları yer alır.

Karadeniz, ortalama derinliği 1 030 m'yi bulan derin bir denizdir. Karadeniz'de çok büyük derinlikler olduğu halde, geniş alan kaplayan az derin yerler de vardır. 100 m derinliğe kadar uzanan ve *şelf* adı verilen sığ yerlerin genişliği, kıyı gerisindeki kara-ların yüksekliğiyle çok yakından ilgilidir.

Anadolu kıyıları önünde şelf alanı dardır, çünkü Kuzey Anadolu dağları kıyı gerisinde birden büyük bir yüksekliğe ulaşırlar. Kuzeybatıda ve Azak denizi kıyılarındaysa, sığ sular geniş yer kaplar. 100 m derinliğe kadar uzanan alanlardan sonra denizin derinliği birden artar ve bu eğimli bölüm 2 000 m'ye kadar sürer. Bu derinlikten sonra denizin dibi düzleşir. Karadeniz'de derinliği 2 000 m'yi aşan çukurluklar da bulunur: Kerempe burnunun 80 km açıklarında derinlik 2 245 m'ye iner. Azak denizinin derinliğiyse 15 m'dir.

Karadeniz günümüzdeki biçimini alana kadar uzun bir oluşum devresi geçirmiştir. Jeolojik devirlerde batıda Orta Avrupa'dan, doğuda Hazar Denizi ve Aral gölüne kadar uzanan havzanın uzun gelişim evreleri geçirmesiyle Karadeniz'in alanı küçülmüş ve günümüzdeki biçimini almıştır.

Karadeniz'in suları az tuzludur. Bunun nedeni beslenmenin fazla, buharlaşmanın az olmasıdır. Deniz yüzeyine düşen yağış ve Karadeniz'e dökülen akarsular bol miktarda tatlı su sağlarlar. Yüzey sularıyla derinlerdeki suların tuzluluk oranı değişiktir. Yüzey sularının tuzluluğu da yer yer değişir. Orta kesimlerde ‰ 18 olan bu değer, batıya ve kuzeye doğru azalır (batı kıyılarında ‰ 16, kuzeyde ‰ 10). Büyük akarsuların ağızlarında özellikle yağışların bol olduğu mevsimde tuzluluk azalır (Sakarya ağzında ‰ 17; Kızılırmak ve Yeşilırmak ağızlarında ‰ 15-16; Tuna ağzında ‰ 12). Azak denizinde tuzluluk her yerde ‰ 11'den azdır. Karadeniz'de az tuzlu sular 100 m derinliğe kadar sürer; 200 m'de tuzluluk ‰ 22'ye ulaşır, bu derinlikten sonra tuzluluk çok az değişikliğe uğrar ve 2 000 m'de ‰ 22,4 olur. Derinlerde tuz oranı değişmez.

Karadeniz sularının sıcaklığı, bulunduğu iklim kuşağıyla ilgilidir. Orta iklim kuşağında bulunan deniz, yazın Akdeniz iklimi özelliklerinden, kışın Doğu Avrupa kara ikliminden etkilenir. Yazın yüzey sularının en yüksek sıcaklığı temmuz-ağustos aylarındadır (20° - 26°C). Güneydoğu kıyılarında ağustos ayında sıcaklık öbür kesimlerden daha fazladır. Kışın yüzey sularının sıcaklığı güneyden kuzeye doğru azalır. Şubat ayında Kerempe burnu açıklarında 7°C olan sıcaklık, kuzeyde Odesa körfezi kıyılarında 2° 3°C'a düşer, Azak denizindeyse 0° 1°C'a iner. Azak denizinde don 3-4 a sürer ve buz kalınlığı, 70 sm'yi bulur Soğuk olan yıllarda Romanya ve Bulgaristan kıyıları da donar. Karadeniz sularında yüzeyden derinlere doğru sıcaklık 100 m'ye kadar değişme gösterir; bu derinlikten sonra çok az bir fark görülür. Derin sularda sıcaklık yaz ve kış 9°C dolaylarındadır. Yazın yüzey suları sıcak olduğu halde 50 m'de sıcaklık 8°C'a düşer; daha sonraki derinliklerde yavaş yavaş artarak 9°C'a çıkar. Kışınsa yüzeyden derinlere inildikçe sıcaklık artar (yüzeyde 7°C; derinlerde 9°C). Bunun nedeni Akdeniz'in tuzlu, yoğun ve sıcak sularının Karadeniz'e girerek dipte toplanmasıdır.

Havayla bağlantı halinde olan deniz suyu, havadaki gazları erimiş olarak içerir. Erimiş haldeki karbon dioksit ve azot miktarı, Karadeniz'de yüzeyden dibe doğru artar. Oksijen yalnızca yüzey sularında vardır. 70-120 m'den sonra oksijen miktarı azalır ve açıklarda 180 m'nin altında tümüyle kaybolur. Karadeniz'de belli bir derinlikten sonra oksijenin kaybolmasının nedeni, bu denizde düşey doğrultuda su hareketinin olmamasıdır. Farklı tuzluluk ve yoğunluktaki sular, bu yönde bir harekete engel olurlar. Oksijenin bulunmadığı derinlikten sonra canlı yaşamı son bulur ve kükürtlü hidrojen başlar.

Bol miktarda oksijenin bulunduğu yüzey suları, mikroskopik canlılar bakımından zengindir. Derin yerler, mavigri renkli ince bir çamur tabakasıyla kaplıdır; bu çamur kükürtlü hidrojen oluşumuna neden olan bakterileri içerir.

Karadeniz'de su düzeyindeki alçalma ve yükselmeler önemsizdir. Gelgit olayının neden olduğu değişme 5-8 sm arasındadır. Su yüzeyindeki kısa süreli değişmeler kıyıya yakın yerlerdedir. Bunun çeşitli nedenleri vardır. Aynı yönden sürekli esen rüzgâr buna neden olabilir. Kuzey rüzgârları Türkiye kıyılarında su düzeyinin yükselmesini, güney rüzgârları alçalmasını sağlar. Bu değişiklik 10-30 sm arasındadır. Ayrıca Karadeniz'e dökülen suların belli zamanlarda fazla su getirmeleri ve yağışın fazlalığı da buna yol açabilir.

Karadeniz'de yüzey sularını ilgilendiren bir akıntı sistemi vardır. Bu sistem kıyı boyunca dolaşan bir akıntıyla, buna bağlı olarak orta kesimleri etkisine alan iki ayrı akıntıdan oluşur. Karadeniz'in kuzeybatı ve batısından güneye yönelen suların bir bölümü, İstanbul boğazına girerek Marmara denizi ve Akdeniz'e giden bir üst akıntı oluşturur. Bir bölümü de doğuya yönelerek, Anadolu kıyıları boyunca doğuya doğru iner. Bu akıntı Anadolu'dan Karadeniz'e dökülen ırmaklarla beslenir; ırmaklar akıntının hızı üstüne etki ederler. Hopa'dan sonra kuzeye yönelen akıntı, Kafkas dağlarından inen sularla beslenir ve kuzeybatıya doğru yol alır. Azak denizinden gelen üst akıntı da buna karışır. Kırım yarımadasının kıyılarını izleyen akıntı, burada ikiye ayrılır; suların bir bölümü batıya doğru uzanıp İstanbul boğazına gider, öbür kolsa güneye yönelerek Anadolu kıyılarını izleyen akıntıya karışır. ■

Karadeniz bölgesi

Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden Karadeniz'e komşu olanı.

Yaklaşık 141 000 km²'lik bir alana yayılan ve Türkiye'nin toplam yüzölçümünün % 18'ini kaplayan Karadeniz bölgesi, adını aldığı Karadeniz'in kıyısında doğu-batı doğrultusunda 1 000 km'yi aşan bir şerit biçiminde uzanır. Genişliği yer yer değişir; en fazla Orta Karadeniz bölümünde içeriye sokulur (200 km). Doğuda Gürcistan ile komşu olan bölge, güneyde Doğu Anadolu bölgesi, İç Anadolu bölgesi ve batıda Marmara bölgesiyle komşudur.

YÜZEY ŞEKİLLERİ

İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgesinden sonra Türkiye'nin üçüncü büyük bölgesi olan Karadeniz bölgesinde dağlar geniş yer tutar. Bölgedeki dağların tümüne, Kuzey Anadolu dağları denir. Birbirine paralel olarak uzanan dağ sıraları, aralarındaki çukur alanlarla birbirlerinden ayrılırlar. Karadeniz bölgesi üç bölüme ayrılır: Doğu Karadeniz bölümü; Orta Karadeniz bölümü; Batı Karadeniz bölümü.

Doğu Karadeniz bölümünde dağlar kıyıda ve iç sıralarda çok yüksektir. Kıyı dağlarına bütün olarak Doğu Karadeniz dağları denir. Bu dağlar çeşitli kesimlerde farklı adlar alırlar. Rize dağları, Trabzon dağları, Zigana dağlarında 3 000 m'nin üstünde doruklar bulunur (Kaçkar 3 932 m; Üçdoruk-Verçenik 3 709 m). Kıyı dağları iç sıralardan Çoruh vadisi ve Kelkit vadisiyle ayrılır. İç sıralara genel olarak Kelkit-Çoruh dağları adı verilir ve bunlar kuzeydoğuda Yalnızçam dağlarından başlar, İspir güneyindeki Mescit dağına doğru uzanırlar. Ordu'nun batısından başlayarak dağların yükseltisi azalır ve Orta Karadeniz bölümüne geçilir.

Geniş düzlüklerin de yer aldığı Orta Karadeniz bölümünde kıyı dağlarına Canik dağları adı verilir. Batı Karadeniz bölümündeyse dağlar yeniden yükseklik kazanır. Bu bölümde üç dağ sırası birbirinden iki alçak alanla ayrılır. Kıyı dağlarına İsfendiyar ya da Küre dağları denir. İkinci sıraysa Ilgaz-Bolu dağlarıdır. Bu iki sıradağın arasında Kızılırmak'ın kolu Gökırmak vadisi yer alır. Üçüncü dağ sırası Köroğlu dağlarından oluşur. Kızılırmak'ın Devrez kolu bu dağları Ilgaz-Bolu dağlarından ayırır. Genelde yüzey şekillerinin kıyıya paralel ve kütlesel özelliği, kıyının az girintili çıkıntılı olmasına yol açmıştır. Kıyı genellikle yüksektir; ancak ırmakların denize döküldüğü yerlerde kıyı ovaları görülür.

İKLİM

Karadeniz bölgesinin iklimi, denize yakın olmasından ve kıyıya paralel dağ sıralarının varlığından etkilenir. Deniz mevsimlik ısı farklarının azalmasına ve nem artışına neden olur; dağ sıralarıysa sıcaklık ve yağış üstünde etkili olur. Dağların denize ba-

Doğu Karadeniz'in yoğun bitki örtüsü.

Batı Karadeniz kıyılarından bir görünüş.

kan yamaçlarıyla iç kesimlere bakan yamaçlar arasında bu bakımdan farklılık görülür. Bölge, Karadeniz kıyısı boyunca çok geniş bir alana yayıldığı için iklimde yerel değişiklikler görülmesi doğaldır. Batı Karadeniz bölümünde kışlar doğudan daha soğuk geçer; bunun nedeni Balkan yarımadası üstünden gelen soğuk baskınlarına karşı açık olmasıdır. Doğuda Kafkas dağları, Doğu Karadeniz bölümüne soğuk baskınlarının girmesini önler.

İklimde asıl önemli farklar kıyılar ile iç kesim arasında görülür. Gerçekten de, deniz kıyısında mevsimlik sıcaklık farkları azalıp yağışlar artarken, iç kesimlerde yükseltinin artmasıyla kara iklimi ve dağ iklimi tipleri kendini duyurur.

Meteoroloji istasyonlarının kayıtlarına göre Karadeniz bölgeşinin kıyılarında en soğuk ay ocak ya da şubattır; bu ayların ortalama sıcaklığı 6-7 °C arasında değişir ve batıdan doğuya doğru sıcaklık yükselir (Zonguldak'ta 6 °C; Samsun'da 6,9 °C; Trabzon'da 7,3 °C). En sıcak ay temmuz ya da ağustostur; bu ayların ortalaması da batıdan doğuya doğru artış gösterir (Zonguldak'ta 21,6 °C; Sinop'ta 22,8 °C; Trabzon'da 23,1 °C). Bu değerlerden, bölgede iklimin genel olarak ılık olduğu görülür. Kışın sıcaklık ortalamaları yüksektir ve yazın ısınan karalar geç soğuduğu için sonbaharda da hava uzun süre ılıklığını korur. Ama bu arada sıcaklıkta çok ani düşüşler ve yükselmeler görülebilir; kıyıda sıcaklık -10 °C'ın altına düşmezse de ona yakın değerlere ulaşır (Rize'de -7 °C; Samsun'da -9,8 °C). Sıcaklık bazen 35 °C'ın üstüne çıkar ve 40 °C'a ulaşır (Rize'de 37,9 °C; Trabzon'da 38,2 °C; Zonguldak'ta 40,5 °C). Bölgenin kıyı ile iç kesimleri arasında da sıcaklık değerleri bakımından büyük farklar görülür. İç kesimlerde en soğuk ayın ortalama sıcaklığı 0 °C'a, bazen de bunun altına düşer (Bolu'da 0,1°C; Çorum'da -0,4 °C; Kastamonu'da -1,1 °C). En sıcak ayın ortalamasıysa Bolu'da 19,7 °C, Kastamonu'da 20,2 °C, Çorum'da 21,3 °C'tır. İç kesimlerde sıcaklığın 40 °C'a ulaştığı, hatta aştığı görülür (Amasya'da 43,2 °C). Bazen de sıcaklık çok düşük değerlere kadar iner (Kastamonu'da -26,9 °C; Bolu'da -34 °C). Kıyı ile iç kesimler arasında sıcaklık farkı, sıcaklığın 0 °C'ın altına düştüğü gün sayısına bakılarak da anlaşılabilir. Kıyıda bu sayı 20 günü bulmazken, iç kesimlerde 100 güne yaklaşır ve aşar (Giresun'da 10 gün; Merzifon'da 78 gün). Yıllık yağış tutarı bakımından kıyıda yıllık ortalama yağış 700 mm'nin üstündedir (Samsun'da 735 mm; Trabzon'da 822 mm). Batıda ve doğuda bu değer yer yer 2-3 katına ulaşır (Zonguldak'ta 1 242 mm; Rize'de 2 357 mm); iç kesimlerdeyse genelde 500 mm'nin altındadır (Amasya'da 412 mm); bazı yerlerde de bu değerin üstüne çıkar (Bolu'da 534 mm). Yağışın mevsimlere bölünüşü az çok düzenlidir. Akdeniz yağış rejiminde görülen şiddetli yaz kuraklıkları Karadeniz bölgesinde yoktur. Kıyıda genellikle en çok yağış sonbaharda, en az yağışsa ilkbaharda düşer. İç kesimlerdeyse bu durumun tersine, en yağışlı mevsim ilkbahardır; en az yağışlı mevsimse çoğu yerde yazdır. Yağışlı günler sayısı kıyıda batıdan doğuya doğru artar (Sinop'ta 128 gün; Samsun'da 130 gün; Rize'de 170 gün). Yılın üçte birini bulan bu süreyle Karadeniz kıyıları Türkiye'nin en yağışlı yerlerdir. Yağışlı gün sayısı iç kesimlerdeyse batıda doğudan daha fazladır (Bolu'da 138 gün; Çorum'da 103 gün; Bayburt'ta 99 gün). Kıyıda kar, yılda çok az yağar; kıyı istasyonlarında bu değer 10 günü bulmaz (Zonguldak'ta 9 gün; Trabzon'da 4 gün); iç kesimlerdeyse yılda ortalama 20 günü bulur (Bolu'da 26 gün; Çorum'da 19 gün).

Samsun'daki fuarın ana giriş kapısı.

BİTKİ ÖRTÜSÜ

Karadeniz bölgesinde bitki örtüsü üstünde iklim özellikleri etkisini gösterir. Bol yağış ve uygun sıcaklık, ağaçların gelişmesine olanak sağlamıştır. Deniz düzeyinden başlayarak 600-800 m'ye kadar bodur gövdeli ve yayvan yapraklı ağaçlardan oluşan nemcil nitelikli etek ormanları yer alır. Yağışların az olduğu (Trabzon çevresi) ya da zeminin fazla geçirimli olduğu (Zonguldak) yerlerde, bu orman, kurakçıl bir nitelik taşır ve Akdeniz maki bitki örtüsü özelliklerini gösterir. Doğu Karadeniz'de etek ormanlarında ormangülü, eğreltiotu, yabani asma ve çeşitli sarmaşık türleriyle yayvan yapraklılardan meşe, kestane, gürgen ve fındık görülür.

Etek ormanlarının üstünde, 600-1 200 m'ler arasında daha çok yayvan yapraklı ağaçlardan oluşan kayın, gürgen, kızılağaç toplulukları uzanır. 1 200-1 600 m'ler arasında yayvan ve iğneyapraklı ağaçlardan oluşan karışık ormanlar görülür. 1 600 m'den sonra iğneyapraklı ağaçların meydana getirdiği orman batıda 1 900 m'ye, doğuda 2 000 m'ye kadar sürer. Başlıca iğneyapraklı ağaçlar ladin, köknar, sarıçamdır. Ormanın sona erdiği yükseltiden başlayarak 2 200-2 400 m'ye kadar nemcil dağ çayırları görülür. Dağların iç sıralarında orman kurakçıl bir özellik kazanır. Meşeler artar; iğneyapraklılar arasında sarıçam ve karaçam daha çok görülür. Dağ sıraları arasında yer alan çukur ovalarda ve vadi tabanlarında ağaçlı bozkır, yer yer de yalnızca bozkır görünümleri vardır.

IRMAKLAR VE GÖLLER

Karadeniz bölgesi ülkemizde akarsu ağının en sık olduğu bölgedir. Yağışların bol olmasının ve mevsimler arasında az çok düzenli dağılmasının da bunda etkisi vardır. Akarsuların bir bölümü kıyı dağlarının denize bakan yamaçlarından iner (Trabzon'un do-

Ordu'dan bir köşe.

ğusunda Değirmendere); bir bölümü de kıyı dağlarının gerisinden doğarak denize ulaşmak için bu dağları enine aşar (Melet. Devrekâni, Harşit, Çoruh, Kelkit, Filyos). Kızılırmak ve Yeşilırmak'ın Çekerek kolu bölge dışından doğarak bu bölgeden denize dökülürler. Sakarya ırmağı da bölge dışından doğar, ama bölgenin güneybatısında küçük bir kesimden geçerek Marmara bölgesinden denize dökülür. Bölgenin akarsuları, yağmurlarla beslenmelerine karşın, arazinin dağlık olması yüzünden düzensiz akımlı sellere benzerler. Şiddetli yağmur ve kar erimeleriyle düzeyleri yükselir; en yüksek düzeye ilkbahar aylarında ulaşılır; yağmurlar kesilince ve kar erimesi durunca da su düzeyi azalır.

Karadeniz bölgesinde büyüklük bakımından önemli göl yoktur; ama bölgenin bitki örtüsü bakımından zengin olması göllerin doğal güzelliklerini artırarak, turizm açısından önem kazanmasını sağlamıştır. Batı Karadeniz bölümü göller bakımından oldukça zengindir. Bolu ili sınırları içinde Abant gölü, çevresi çam ağaçlarıyla süslü küçük bir göldür; ulaşım olanaklarının kolaylığı, çevresinde dinlenme tesislerinin bulunması, bu gölü hafta sonları çok sık gidilen bir yer durumuna getirmiştir. Aynı ilin sınırları içinde bulunan ve Yedigöller adı verilen göller grubu, bölgenin turizm açısından önem taşıyan gölleridir.

Büyük göl, Derin göl, Nazlı göl, Sazlı göl bunlar arasındadır. Birkaç küçük göl mevsimlere göre su bulundurur. Batı Karadeniz bölümünün gölleri arasında Bolu ile Gerede arasında Çağa gölü, Düzce ovasının kenarında Efteni gölü sayılabilir. Orta Karadeniz bölümünde Amasya ili sınırları içinde Borabay gölü, çevresindeki tesislerle çevre halkının dinlenme gereksinmesini karşılar. Kızılırmak deltasında Balık gölü, Yeşilırmak deltasında Semenlik gölü yer alır. Doğu Karadeniz bölümünde Sera gölü, Trabzon-Akçaabat arasında 1950'de bir yer kayması sonucunda oluşmuştur. Tortum gölü, gölden çıkan suların oluşturduğu Tortum şelalesiyle birlikte bölgenin doğal güzelliklerinden birini oluşturur. Bölgenin gölleri arasında Doğu Karadeniz bölümünün buzul gölleri sayılabilir. Buzul gölleri içinde en büyüğü Kaçkar dağı üstündeki Yıldız gölüdür; Karagöl dağı üstünde Elmalı göl ve Camili göl bu tür göller arasında sayılabilir.

Trabzon limanı.

NÜFUS

Ülkemizin öbür bölgelerinde olduğu gibi Karadeniz bölgesinde de bölge sınırlarıyla il sınırları birbirine uymaz. Karadeniz bölgesi bazı illerin tamamını içine alırken, bazı illerin bir bölümü komşu bölgelere, komşu bölgelere bağlı illerin bazı bölümleri de Karadeniz bölgesine girer. Bütünüyle bölge sınırları içinde kalan iller şunlardır: Artvin; Rize; Trabzon; Gümüşhane; Bayburt; Giresun; Ordu; Samsun; Amasya; Sinop; Kastamonu; Bolu; Bartın; Zonguldak. Tokat ilinin Artova, Yeşilyurt ve Sulusaray ilçeleri dışındaki çok büyük bir kesimi Karadeniz bölgesindedir. Bir bölümü İç Anadolu bölgesinde bulunan Çorum ilinin merkez, Osmancık, Mecitözü, Kargı, Ortaköy, Dodurga ve Lâçin ilçeleri Karadeniz bölgesinde kalır. Çankırı ilinin de merkez, Kızılırmak, Korgun, Yapraklı, Eldivan ve Şabanözü ilçeleri İç Anadolu bölgesinde, geriye kalan büyük bölümüyse Karadeniz bölgesinde kalır. Komşu bölgelerde bulunan illerden Erzurum ilinin Oltu, Olur, Tortum, Narman, Pazaryolu, Uzundere ve İspir ilçeleri, Erzincan ilinin Refahiye ilçesi, Sıvas ilinin Suşehri, Akıncılar, Doğanşar, Gölova ve Koyulhisar ilçeleri, Yozgat ilinin Kadışehri ve Çekerek ilçeleri, Ankara ilinin Kızılcahamam, Çamlıdere ve Nallıhan ilçeleri, Eskişehir ilinin Sarıcakaya ve Mihalgazi ilçeleri, Bilecik ilinin Söğüt, İnhisar, Yenipazar ve Gölpazarı ilçeleri, Sakarya ilinin Kocaali ve Taraklı ilçeleri Karadeniz bölgesine girer. Bu sınırlar içinde 1990 nüfus sayımına

Rize'nin modern kesiminden bir görünüş.

göre Karadeniz bölgesinin nüfusu 8 375 000'dir.

KENTLER VE ÖZELLİKLERİ

Bölgedeki yerleşmelerden 86'sının nüfusu 10 000'in üstündedir. Bu 86 yerleşmeden 6'sının nüfusu 100 000'i geçer (Samsun, Trabzon, Çorum, Zonguldak, Karabük, Ordu); 10 yerleşme yerinin nüfusu 50 000- 100 000 arasındadır (Tokat, Turhal, Giresun, Bafra, Ereğli, Düzce, Bolu, Amasya, Rize, Kastamonu); bunları izleyen 15 yerleşme yerinin nüfusu 25 000- 50 000 arasındadır (Zile, Ünye, Merzifon, Fatsa, Çarşamba, Kozlu, Suluova, Niksar, Kilimli, Bayburt, Erbaa, Bartın, Gümüşhane, Sinop, Akçaabat). Nüfusları 10 000-25 000 arasında olan yerleşmelerin sayısıysa 55'tir.

Kuruluş yerlerinin özelliklerine göre Karadeniz bölgesinin kentlerini, kıyıda kurulan kentler ve iç kesimlerde kurulan kentler olarak ikiye ayırabiliriz. Kıyı kentlerinin bir bölümü kuzeybatı rüzgârlarından korunmuş koyların bir köşesine yerleşmişlerdir (Samsun, Ordu, Ünye, Fatsa). Bazı kıyı kentleri de küçük yarımadalar üstünde kurulmuşlardır (Giresun, Sinop, Amasra). Kıyı kentlerinin bir başka grubu da kıyı taraçaları üstünde kurulmuş olanlardır. Buna en güzel örnekse Trabzon'dur. İç kesimlerde kurulan kentlerin bazıları da bir vadinin iki yamacına yerleşmişlerdir (Amasya, Tokat) ya da vadi yamacına sıkışmayıp bir vadi tabanında ve bahçeler içinde gevşek yapılı olarak yayılmışlardır (Gümüşhane); bazı kentler de bir vadinin daha çok tek bir yamacına kurulmuştur (Artvin gibi).

Samsun (1990'da 303 979 nüf.) Karadeniz bölgesinin en büyük kentidir ve bir yarım koyun kenarına kurulmuştur. Önce Amisos adıyla kurulduğu yerden zamanla doğuya doğru kayarak yerini değiştirmiş olan kentin ilk kurulduğu yer günümüzde Kara Samsun diye adlandırılır. Amisos'un doğusunda Selçuklular tarafından kurulmuş olan Samsun da 1869'da tümüyle yanınca, kent günümüzdeki modern biçimiyle kurulmuştur. Kentin kuruluş yerinin elverişli coğrafi koşulları vardır. Kalyon burnuyla şiddetli kuzeybatı rüzgârlarına karşı az çok korunur. Kent aynı zamanda kıyı dağlarının yüksekliklerini en fazla kaybettikleri yerdedir; böylece İlkçağ'dan beri iç kesimlerle bağlantısı kolay olmuştur. Bu elverişli konumu Samsun'u bölgenin birinci kenti durumuna getirmiştir.

Bölgenin ikinci büyük kenti Trabzon'dur (143 941 nüf.). Kentin ilk kurulduğu yer doğudan Tabakhane deresi, batıdan da İmaret deresiyle kesilmiş üstü düz bir masa görünümündedir. İlkçağ'da bir Miletos kolonisi olarak kurulurken, bulunduğu yerdeki yüzey şekillerinden ötürü "Trapezos" (masa gibi düz) diye adlandırılmıştır. Sırasıyla Pers, Roma ve Bizans egemenliklerinden sonra, Haçlı seferlerine katılan Latinlerin eline geçmiş ve 250 yıl süreyle Trabzon İmparatorluğu'nun başkenti olmuş, Osmanlı topraklarına 1461'de Fatih Sultan Mehmet tarafından katılmıştır. Birinci Dünya savaşında iki yıl Rus işgalinde kalan kentin nüfusu 1927'de 25 000 iken daha sonra hızla artmıştır.

Bölgenin üçüncü büyük kentiyse Çorum'dur (116 810 nüf.); kentin eski kesimi eski mahalleler ve dar yollardan oluşurken, yeni kesimi yeni yapılarla donatılarak modern bir görünüm kazanmıştır. İlk kuruluş tarihi kesin olarak bilinmeyen kentin adının eski Türk oymaklarından türediği söylenir. Cumhuriyet döneminde gelişerek nüfusu artmıştır.

Karadeniz bölgesinin dördüncü büyük kenti Zonguldak (116 725 nüf.), Batı Karadeniz bölümünün en büyük kentidir. Kuruluşu geçen yüzyıla uzanan bu yeni kent, gelişmesini, bulunduğu yerdeki kömür madeninin varlığına borçludur. Gerçekten de, kömürün ortaya çıkarılmasıyla kentin bulunduğu yer önem kazanmış, kömür havzasına yabancı şirketler el atınca kömür ocakları açılmış ve bir liman yapılmıştır. Böylece Zonguldak bir kömür dışsatım limanı haline gelmiş ve üstü kamışlarla örtülü birkaç kulübeden oluşan kent, kısa zamanda büyüyüp, nüfusu hızla artmıştır.

Bölgenin beşinci büyük kenti, bir ilçe merkezi olmasına karşın nüfusu 105 373 olan Karabük'tür. Kent, gelişmesini 1939'da burada kurulmuş olan Türkiye'nin ilk demir-çelik fabrikasına borçludur. O tarihten önce 16 evli bir köyken, fabrikanın kurulmasından sonra hızla gelişerek büyümüş, bir yandan işçi evleri kurulurken, bir yandan da modern yapılarla dolmuş, bu arada nüfusu da yükselmiştir.

Bölgenin altıncı büyük kenti (102 107 nüf.) olan Ordu'ysa Orta Karadeniz kıyılarının Samsun'dan sonra gelen en önemli kentidir. Kuruluşu geçen yüzyıla uzanan kent, ilk olarak içeride bir köy olan Bayramlı'nın iskele yeri olarak kurulmuş, yerinin bir kentin gelişmesine elverişli olması nedeniyle de hızla gelişerek büyümüştür.

İKTİSAT

Karadeniz bölgesinde halkın çoğu geçimini tarımdan sağlar; ama öbür bölgelerde en çok yetiştirilen buğday ekimi, bölgenin kıyı şeridi üstünde ortadan kalkarak yerini mısıra bırakır. Bölgenin kıyı şeridinde, küçük ve dağınık toprak parçaları üstünde genellikle çapa gibi el aletleriyle yapılan çeşitli bitki tarımı görülür. Bunlar arasında mısır, baklagiller, sebze ve bazı sanayi bitkileriyle fındık ve meyve ağaçları, doğu kesimdeyse çay sayılabilir.

Kıyıda yaz mevsiminin yağışlı geçmesi yüzünden mısır ekimi başta gelir. Karadeniz bölgesi bütün Türkiye mısır ürününün üçte birinden çoğunu verir; üretim en çok Trabzon, Ordu, Giresun ve Samsun'dan sağlanır (Samsun'da 1988'deki yıllık mısır üretimi 235 000 t'dur). Kıyı dağlarının gerisindeki ovalardaysa buğday ön plana geçer. Bu kesimlerde yaz yağışları yetersiz olduğu için, mısır fazla ekilmez ve ikinci sırayı da arpaya bırakır. Gümüşhane'de yıllık buğday üretimi 93 000 t ile mısırı çok gerilerde bırakır; ikinci sırayı da arpa alır. Karadeniz bölgesinde kaplıca buğ-

Artvin'den bir görünüş.

dayı denen bir buğday türünün ekimi önemlidir. Bölgede çavdar ekimi de oldukça yaygındır; yulaf ekimi genelde önemsizdir; darıysa yalnızca Zonguldak ilinde önemli sayılır.

Pirinç çeşitli yerlerde yetiştirilir. Orta Karadeniz bölümünde Samsun'da (Kızılırmak ve Yeşilırmak deltaları), Sinop'ta (Gökırmak vadisinde Boyabat pirinci), Kastamonu'da (Devrez çayı vadisinde Tosya pirinci) pirinç yetiştiriciliği yaygındır. Bölgenin doğu kesiminde özellikle sulamaya gereksinme göstermeyen yerlerde (Rize ve Artvin illerinde) dağ pirinci türü, öbür yerlerdeyse çeltik pirinci yetiştirilir. Baklagiller arasında fasulye ekimi başta gelir; özellikle de Orta ve Doğu Karadeniz bölümlerinde önem kazanır. Patates ekimi bölgeye geçen yüzyıllarda girmiş ve yakın yıllarda önemli bir gelişme göstermeye başlamıştır. Türkiye patates üretiminin yaklaşık beşte biri bu bölgeden sağlanır. Sanayi bitkileri arasında tütün ekimi başta gelir. Türkiye'nin tütün bölgeleri arasında yer alan Karadeniz bölgesi, Ege bölgesinden sonra ikinci gelir. Tütünün en önemli yetişme alanı Kızılırmak-Yeşilırmak deltası arasıdır (Çarşamba, Samsun, Bafra). Ayrıca Sinop'ta, Tokat'ta (Erbaa ve Niksar) ve Amasya'da tütün yetiştirme alanları vardır. Türkiye'de puro tütünü yalnız Pazar'da (Rize) yetiştirilir. Bölgenin iklimi keten ve kenevir yetiştirilmesine elverişlidir; keten özellikle Sinop ve Zonguldak'ta, kenevirse en fazla Kastamonu'da yetişir. Önce Orta Karadeniz bölümünde başlayan, ardından da Batı Karadeniz bölümüne giren şekerpancarı genellikle şeker fabrikalarına yakın kesimlerde ekilir (Turhal, Amasya, Kastamonu). Pamuk ekimi önemsizdir, soya fasulyesiyse en çok Bolu'da ve Orta Karadeniz kıyılarında görülür.

Dikili alanların büyük bir bölümünü meyve bahçeleri kaplar; bağlar bölgenin belirli kesimlerinde bulunur; zeytinliklereyse yer yer raslanır.

Bölgenin özellikle doğu kesiminin tanıtıcı meyvesi fındıktır. Doğu Karadeniz'de Rize dolaylarında seyrekleşen fındık ağaçları Ordu'da artmakta, Orta Karadeniz bölümündeyse önemini yitirmektedir. Meyve ağaçları arasında elma oldukça yaygındır (Kastamonu, Amasya, Tokat ve Gümüşhane). Yazların yağmurlu geçmesi nedeniyle bağlar fazla yaygın değildir. Turunçgil ağaçlarına Rize ili dışında Artvin, Trabzon, Giresun ve Ordu kıyılarında raslanır ve özellikle mandalina yetiştirilir. Zeytin ağaçları da Trabzon, Borçka, Artvin, Yusufeli, Sinop ve Kastamonu kıyılarında görülür.

Dikili alanlar içinde çay bahçelerinin önemli bir yeri vardır. Çay ekimi bölgeye XIX. yy. sonları girerek, hızla gelişmiş, Cumhuriyet döneminde özellikle 1935'ten başlayarak iktisadi açıdan önem kazanmış, son yıllarda da yeni bir artma göstermiştir. En çok Rize çevresinde görülen çay doğuda Gürcistan sınırına kadar uzanır; batıdaysa Trabzon yöresine, son yıllarda Giresun ve Ordu illeri kıyılarının bazı kesimlerine yayılmıştır.

Karadeniz bölgesinin hayvancılık bakımından bir özelliği, inek sayısının önemli miktarda olmasıdır. Gerçekten de, öbür bölgelerde koyun ön planda olduğu halde, Karadeniz'in bazı kıyı illerinde (Trabzon, Rize) inek sayısı koyunu geçer. Koyun bakımından bölge fazla zengin sayılmaz. Kıyı şeridinin çok yağış alması ve iç kesimlerde dağların fazla yer tutması koyun yetiştiriciliğine pek elverişli değildir. Bu nedenle koyun en fazla Gümüşhane, Bolu ve Kastamonu'da bulunur; kıyı illeri arasında Rize'de en az sayıdadır. Bölge dağlık olduğu halde kılkeçisi bulunur. Özellikle de Orta Karadeniz bölümünün iç kesimlerinde çok sayıdadır. Kümes hayvanları ürünlerini Batı Karadeniz bölümü İstanbul'a, Orta Karadeniz bölümüyse Ankara'ya yollar.Arıcılık yaygındır: Çankırı, Gümüşhane, Bolu ve Kastamonu illeri bal üretimi bakımından başta gelir.

Deniz ürünleri açısından yüzey suları oldukça zengindir. Kıyıda balıkçılık eskiden beri yapılmakta olmasına karşın, yakın döneme kadar ilkel bir biçimde sürdürülmüştür. Özellikle balıkçılık doğu kıyılarında önemlidir ve en çok hamsi tutulur. Kızılırmak ve Yeşilırmak ağızlarında mersinbalıklarından havyar elde edilir.

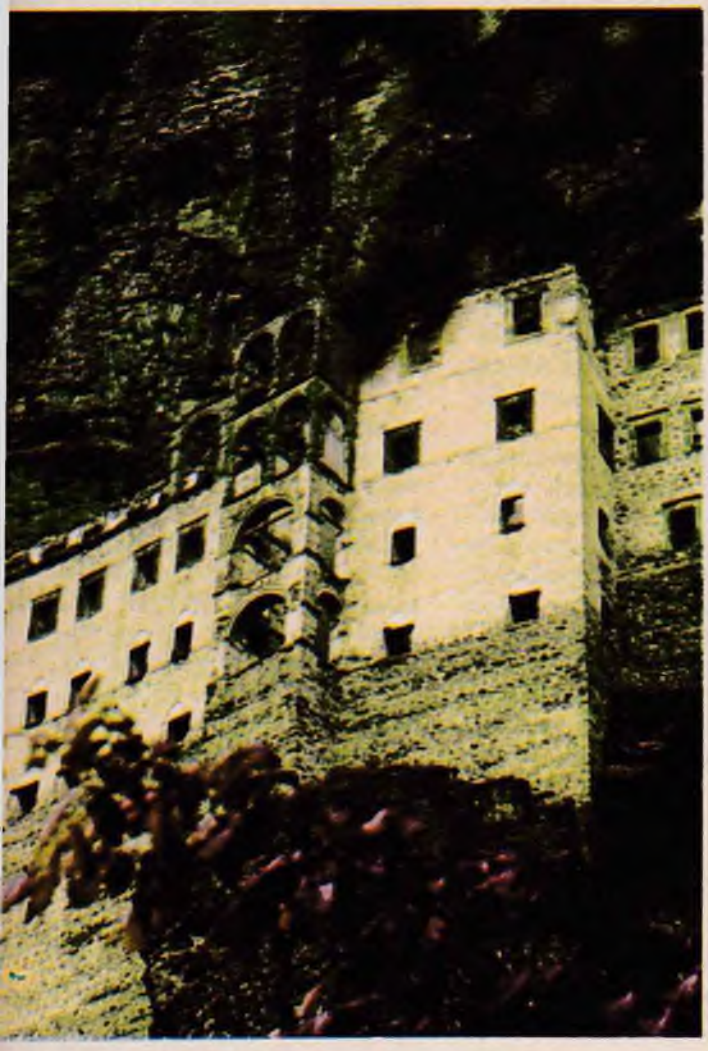
Karadeniz bölgesinde çeşitli maden yatakları bulunur. Sözgelimi, Türkiye'nin önemli madenkömürü yatakları Batı Karadeniz bölümündedir. Burada kömür ilk olarak 1822'de bulunmuş olmasına karşın, kullanılmaya başlaması daha sonraki yıllara raslar. Uzun Mehmet, Ereğli'nin doğusunda Köseağzı yöresinde bulunan kömür örneklerini Saray'a sunmuş (1829) ve kömür o tarihten sonra işletilmeye başlamıştır. Bölgede kömür damarları Ereğli'nin doğusundan başlayarak Kozlu-Zonguldak-Kilimli arasında uzanır. En zengin kömür damarları Kozlu'dadır. Karadon, Üzülmez, Kandilli, Alacaağzı'nda da madenkömürü bakımından zengin yataklar vardır. Linyit yataklarının en önemlileriyse Bayburt, Vezirköprü (Samsun), Osmancık'tadır (Çorum). Bölgenin en önemli bakır yatakları Murgul'da (Artvin) bulunur;

Gümüşhane'den bir kesit.

ayrıca Küre'deki (Kastamonu) bakır yatakları da işletilmektedir. Manganeze, bölgenin çeşitli yerlerinde raslanır. Ereğli (Zonguldak), Borçka (Artvin), Maçka (Trabzon), Ardeşen'deki (Rize) manganez yataklarından zaman zaman üretim yapılmıştır. Mermer yataklarından Araç'taki (Kastamonu) beyaz ve yer yer renkli sarı damarlı mermer yatakları eski dönemlerden bu yana, Tosya'daki mermer yataklarıysa zaman zaman işletilmektedir. Ayrıca Çerkeş'te (Çankırı) de mermer yatakları vardır. Bölgenin öbür madenleri arasında Fındıklı'da (Rize) kaolen, Ardeşen'de (Rize) ve Ayancık'ta (Sinop) kil yatakları, İnebolu'da (Kastamonu) kalker yatakları sayılabilir.

Karadeniz bölgesinin başlıca sanayi etkinlikleri Batı Karadeniz bölümünde Zonguldak ile Orta Karadeniz bölümünde Samsun illerinde toplanmıştır. Zonguldak ili sınırları içinde Karabük Demir ve Çelik Fabrikası, Ereğli Demir ve Çelik Fabrikası, Çatalağzı Termik Santralı, Samsun'da azot ve sülfürik asit fabrikaları, Murgul ve Küre'den gelen bakır ve piriti işleyen Karadeniz Bakır İşletmeleri tesisleri, tütün fabrikası, yem fabrikası, ayrıca Bafra ve Vezirköprü'de kereste fabrikaları başlıca sanayi kuruluşlarıdır. Doğu Karadeniz bölümünde sanayi fazla gelişmiş sayılmaz, özellikle Rize yöresi kıyı şeridi üstünde, son yıllarda artmış olan çay üretimiyle ilgili olarak çay fabrikaları ve atölyeleri gelişmiştir. Bunlar arasında Rize ve Trabzon'daki çay fabrikalarıyla Tirebolu çay atölyesi sayılabilir. Ayrıca bu bölümde, fındık yetiştirimiyle ilgili olarak, fındık kırma atölyeleri vardır (Trabzon). Bölgede, şekerpancarı yetiştirimine bağlı olarak Suluova (Amasya), Turhal (Tokat) ve Kastamonu'da şeker fabrikaları kurulmuştur. Ormanların geniş yer tuttuğu Karadeniz bölgesinde ağaca bağlı olarak birtakım sanayi kuruluşları gelişmiştir: Sinop, Kastamonu, Bolu illerinde çeşitli kereste atölyeleri; Ayancık (Sinop), Çorum, Bafra ve Vezirköprü'de (Samsun) kereste fabrikaları; Ardeşen (Rize), Akkuş (Ordu) ve Cide'de (Kastamonu) kereste-parke fabrikaları; Giresun ve Çaycuma'da (Zonguldak) kâğıt fabrikaları vardır. Pek önemli olmayan, hayvansal ürünlere dayalı sanayi arasında Çorum yem fabrikası, Kastamonu süt ürünleri fabrikası, Fatsa'da balık unu fabrikası, Trabzon'da balık yağı ve unu fabrikası sayılabilir. Hammaddesi madene dayalı olan sanayi kuruluşları arasındaysa, Çorum'da çimento ve tuğla-kiremit fabrikaları, Küre'de (Kastamonu) bakırlı pirit işletmesi, Trabzon'da çimento fabrikası, Murgul'da (Artvin) bakır tesisleri belirtilebilir.

Trabzon'daki Sumela Manastırı.



ULAŞIM

Karadeniz bölgesinin yüzey şekilleri, içeriye doğru olan karayolu bağlantısında güçlükler çıkarır ve ancak belli yerlerde geçitler verir. Bölgede kıyı sıradağlarını aşarak kıyıyı iç kesimlere bağlayan dört önemli yol vardır: Trabzon'u Erzurum'a bağlayan karayolu; Samsun'u Sıvas'a bağlayan karayolu; İnebolu-Kastamonu-Çankırı karayolu; Zonguldak - Gerede-Ankara karayolu. Bu karayollarının dışında, kıyıyı iç kesimlere bağlayan ikinci derecede yollar da bulunur. Karadeniz kıyısı boyunca uzanan kıyı karayolu Doğu Karadeniz bölümünde düzgün olduğu halde, Batı Karadeniz kıyılarında her yerde düzgün sayılmaz.

Bölge, demiryolu ulaşımından da yararlanır. Türkiye demiryolları iki yerde Karadeniz kıyısına iner: Zonguldak ve Samsun. Karadeniz kıyısında liman adı verilen iskeleler varsa da bunlar, büyük gemilerin yanaşmasına ve fırtınalı havalarda barınmalarına elverişli değildir. Bölgede modern liman tesisleri Trabzon, Samsun, Zonguldak, Hopa ve Ereğli'de bulunmaktadır. Trabzon ve Samsun çok geniş bir alanın liman hizmetlerini görür, Zonguldak ve Ereğli'yse kömür ve demir limanı görevini üstlenirler. Rize, Giresun, Ordu, Sinop limanlarıysa daha çok yerel önem taşırlar. Hava ulaşımından iki kent yararlanır: Trabzon ve Samsun.

DOĞAL GÜZELLİKLER, TURİZM OLANAKLARI

Karadeniz bölgesi denize kadar inen bitki örtüsüyle son derece çekici güzellikleri bulunan bir bölgedir. Doğu Karadeniz'de, Rize'nin doğusundan başlayarak doğuya doğru uzanan ve sınırlarımız dışında da süren gür bir orman örtüsü vardır. Arada boşluk bırakmadan uzanan bu yeşil örtü, bölgenin en büyük doğal zenginliğidir.

Bölgenin gölleri, büyüklükleri bakımından önemli olmasalar da orman içinde son derece güzel görünümleri vardır (Abant, Gölcük, Sünnet gölü, Yedigöller, vb.). Karadeniz bölgesi-

nin doğal güzelliklerini değerlendirmek için iki ulusal park kurulmuştur: Bolu ilindeki Yedigöller Ulusal Parkı; Kastamonu ilindeki Ilgaz Dağı Ulusal Parkı. 1965'te hizmete girmiş olan Yedigöller Ulusal Parkı'nda zengin bir bitki örtüsü, irili ufaklı göller, genellikle de kayın ağaçları vardır. 1976'da kurulmuş olan Ilgaz Dağı Ulusal Parkı'nın içinden Çankırı-Kastamonu karayolu geçer; bitki örtüsü ve aynı zamanda yaban yaşamı kaynakları bakımından zengindir.

Doğal güzelliği bulunan yerler günlük kullanım için düzenlenmiş ve orman içi dinlenme yeri olarak halkın hizmetine sunulmuştur. Bunlar arasında Borabay gölü (Amasya), Söğütlüefkâr (Artvin), Gölcük (Bolu), Çamlık kalesi (Giresun), Kadıdağı (Kastamonu), Çamgöl (Samsun), Çamburnu (Trabzon), Gürleyik (Zonguldak) orman içi dinlenme yerleri sayılabilir. Kıyı genelde fazla girintili çıkıntılı değildir. Çakraz, İnkum gibi doğal koylar gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Amasra ve Abana gibi yerleşmeler özellikle, İç Anadolu'dan çok gidilen yerler olmuştur. Karadeniz bölgesi, geçmişi çok eskilere inen kentleriyle kültürel açıdan da turizmde önemlidir. Eski devirlerden kalma yapıtlar Bolu, Kastamonu, Samsun, Sinop, Trabzon, Çorum, Amasya, Tokat ve Amasra'daki müzelerde ilgiyle izlenmektedir. Maçka'daki (Trabzon) Sumela Manastırı, özellikle yabancılar tarafından ilgi görür. ■

karagöz

Arkadan aydınlatılan saydam figürlerin gerili perdeye yansıtılarak oynatılmasına dayanan geleneksel Türk gösteri sanatı (oyuna adını veren Karagöz, iki ana kişiden birinin adıdır).

KARAGÖZÜN TARİHÇESİ

Karagözün ne zaman ve nerede doğduğu konusunda, çeşitli araştırmacıların farklı düşünceler öne sürdüğü görülmektedir. İslam bilginlerinden Gazzali, Muhiddin-i Arabi vb 'nin yapıtlarında, karagöz oyunu üstüne bilgilere raslanmaktadır. XIII. yy'a dek karagöz, Türklerde "kolkorçak", "koğurçak", "kaburcak" gibi adlar almaktaydı. İslamlıktan sonraysa 'hayal-i zıl" (gölge hayali), "zıll-ı hayal" (hayal gölgesi), "suretbazî" (figür oynatma) vb. adlar verildi.

Bazı Batılı araştırmacılara göre de karagöz, Çin'den Moğollara, onlardan da Türklere geçmiştir. Anadolu'daysa kesin olmayan bilgilere göre, Orhan Gazi zamanında oynatılmaya başlanmıştır. Karagöz ve Hacivat'ın XIV. yy'da Orhan Gazi döneminde Bursa'da yaşadığı söylentisinin halk arasında yaygın olduğu bilinir. Bu söylentiye göre, Bursa'da bir cami yapımında Karagöz demirci, Hacivat da duvarcı olarak çalışmış; aralarındaki güldürücü konuşmalar, işçilerin işi bırakarak onları dinlemesine ve caminin bitiminin gecikmesine yol açmış.

Padişah durumu öğrenince Karagöz ve Hacivat'ı idam ettirmiş, ancak sonra bu kararından pişmanlık duymuş ve Şeyh Küşteri adlı bir sanatçı Karagöz ile Hacivat'ın deriden yaptığı figürlerini perdede oynatarak, padişahın acısını dindirmeye çalışmış. Günümüzde Bursa'da Şeyh Küşteri'ye ait olduğu ileri sürülen bir mezarın bulunması, söylentinin ne denli yaygın olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, "hayali"ler (karagöz oynatanlar), "pir"lerinin Şeyh Küşteri olduğunu söylemişlerdir. Karagöz perdesine de "Şeyh Küşteri meydanı" adını verirler. Bursa'da, Karagöz'ün olduğu kabul edilen bir mezar ve İnegöl yolu üstünde Hacivat hanı denen yıkık bir han bulunmaktadır. Karagöz, tarihsel gelişmelere koşut olarak Edirne'ye ve İstanbul'a geçmiş, genişleyen Osmanlı sınırlarıyla birlikte, Osmanlı kültürünün yayıldığı Kırım'dan İran'a, Suriye'den Kuzey Afrika'ya, Balkanlar'a dek yayılmıştır.

Karagöz oynatılması, XVII. yy'da yaygınlaşarak saray çevresinin sünnet ve evlenme düğünlerinde yapılan genel şenliklerde, ramazan boyunca çeşitli kahvehanelerde, varlıklıların konaklarında oynatılarak, ortaoyunu ve meddahla birlikte, seyir (temaşa) gereksinmesini karşılamıştır.

BİR SEYİRLİK HALK OYUNU

Karagöz, öteki seyirlik halk oyunu türlerinde olduğu gibi yazılı metne dayanmadan, ana gelişime uygun olarak doğaçtan yaratılan bir sanat dalıdır. Oyunları kimin düzenlediği belli olmadığı için anonim bir sanat niteliğindedir. Hayali adı verilen karagöz sanatçısı, hem arkasına tutma çubukları takılı figürü oynatarak, hem de kadın ya da erkek birbirinden farklı bütün tiplerin seslerini taklit ederek canlandırır. Hayali, elinde tuttuğu "suret"in, konu gereği bütün ruhsal durumlarını canlandırabilecek, onların ses tonlarını, ağız özelliklerini yansıtabilecek taklit yeteneğine, ayrıca edebiyat, şiir ve müzik bilgisine sahip olmalıdır. Çünkü, deriden yapılmış figürlerin canlandırılabilmesi, ses öğesinin iyi kullanılmasını gerektirir. Hayalinin perdeyi hazırlayan, fasıl görüntülerini seçerek sıralayan çırağı vardır; çırağa bu işlerde "sandıkkâr" adı verilen ikinci yardımcı yardım eder. Karagöz takımlarının bulunduğu sandık ise "hayal sandığı" ya da "takım" adını alır. Yardak, karagöz oyununda, şarkıyı ya da türküyü okuyan kişidir.

Pek çok sayıdaki karagöz oyunundan kadir ve arife geceleri dışında, her gece ramazan ayında temsil edilmek üzere hayalinin seçtiği 28 oyunla karagöz dağarcığı oluşturulur, her ramazan dağarcıktaki oyunlar bir bölümüyle değişir.

Geleneğe göre, ilk gece "Mandıra", son gece ise "Meyhane" adlı oyun sergilenir. Karagöz oyunları, tuluata dayanır; hayali, oynadığı toplumun durumuna ve niteliğine göre oyunda değişiklikler yapar; sözgelimi, kadınlara ve çocuklara oynuyorsa, açık saçık sözleri atlar, siyasal açıdan sakınca yaratabilecek sözleri kullanmaktan kaçınır. Hemen bütün karagözcülerin kendilerinden bir şeyler katarak değiştirdikleri karagöz metinleri, XIX. yy'da yazıya da geçirilmiştir.

KARAGÖZ OYUNUNUN BÖLÜMLERİ

Oyun başlamadan önce, perdede "şem'a" (mum) ile aydınlatılan, deve derisinden yapılmış bir resim vardır. Çiçekli bir saksı, ağaç, fıskiyeli bir havuz, kalyon, zümrüdüanka kuşu gibi motiflerden oluşan bu figüre "göstermelik" ya da "gösterme" denir. Oyun, bu göstermeliğin perdeden kaldırılmasıyla başlar. Karagöz oyunu dört bölümden oluşur: Giriş; muhavere (karşılıklı konuşma, diyalog); fasıl; bitiş.

GİRİŞ. Göstermeliğin kalkmasından sonra Hacivat bir semai okuyarak gelir. Semai bittikten sonra "Hay Hak!" diye ünler ve perde gazeline geçer. Dünyanın yalancılığından, ona kanılmaması gerektiğinden söz eden bu gazelden sonraysa, Tanrı'ya dua eder. (daha önceleri, Tanrı'dan sonra padişaha da dua edilirdi). Karagöz, perdenin sağ üst köşesinden atlayarak belirir ve Hacivat ile kavga eder, Haci-

vat kaçar, Karagöz Hacivat'ın gürültücülüğünden yakınır. Hacivat yeniden sahnede belirince muhavereyi başlatırlar.

MUHAVERE. Bu bölüm, oyunun asıl konusuyla ilgili değildir. Konuşmalar, Hacivat'ın osmanlıca ve Enderun ağzıyla konuşmasını, Karagöz'ün yanlış anlayarak gülünç yanıtlar vermesine dayanır. Bu arada türlü nükteler, cinaslar, benzetmelerle gülünçlük sağlanır. Bu konuşmalarda, Karagöz'ün saf, bilgisiz, Hacivat'ın ise kendini beğenmiş, bencil bir kişi olduğu anlaşılır. Muhavereler konularına göre Ağalık, Akıl, Bekçi, Çamaşır İpi ya da Çamaşır, Baban Öldü, Bilmece, Çevre, Gel-geç, Sahte Hasta, Hamhum Şaralop, İftar, İsim Değiştirme, Külbastı, Masana, Meddah, Nasihat, Rüya, Seyahat, Arap Köle, Hacivat'ın Kızı, Neresi Yenir, Yalan Küpü, Turşu gibi adlar alır. Hayali, bunlardan birini seçerek, günün olaylarına göre kendinden de eklemeler yaparak muhavereyi istediği kadar uzatır.

FASIL. Oyunun asıl bölümüdür. Oyunlar, fasıl bölümünün konusuna göre adlar alır. Başlıcaları, Kanlı Nigâr, Ters Evlenme, Yalova Safası, Kanlı Kavak, Yazıcı, vb 'dir. Bu bölüme kılıkları, konuşma biçimleri ve özgün kişilikleriyle öbür kişiler de katılır. Bu kişilerin en bilinenleri Çelebi, Zenne, Tiryaki, Beberuhi, Tuzsuz Deli Bekir, Arnavut, Acem, Laz, Kürt, Arap, Frenk, Yahudi, vb 'dir. Bu bölümün konusu çeşitli kaynaklardan derlenmiş olabilir. Kimileri, halk masalları ve öykülerine dayanır (Ferhat ile Şirin, Tahir ile Zühre, Salıncak, Tımarhane, vb.). Muhavereler ve fasıllar, Karagöz'ün çevresinde gelişir. Hacivat, bilgiçliği, kendini beğenmişliğiyle onu çileden çıkarır, yanlış yol göstermesiyle Karagöz'ün başını derde sokar. İşler karışınca Karagöz, sorunu kendi bildiği gibi çözer. Kimi durumlarda semtin kabadayısı Tuzsuz Deli Bekir işi kısa yoldan bitirir. Karagöz, Hacivat'ın yaptıklarının öcünü gelecek oyunda alacağını bildirerek, bu bölümü kapar.

BİTİŞ. Karagöz'le Hacivat arasındaki kısa bir konuşmadan oluşur. Fasıl sona erdikten sonra, Karagöz yine Hacivat'ı döver. Hacivat *"Yıktın perdeyi eyledin viran / Varayım sahibine haber vereyim heman!"* diyerek perdeden ayrılır. Karagöz ise *"Her ne kadar sürç-ü lisan ettikse affola! /Yarın akşam"...." oyununda yakan elime geçerse, Hacivat, bak ben ne yaparım!"* diyerek çıkar. Perde arkasındaki mum söndürülür ve oyun biter.

Karagöz oyunları, "kâr-ı kadim" (eski yapıt) denen eskiden kalma, klasik yapıtlar ve "nev-icat" (yeni buluş) denen, daha yakın dönemlerde yaratılmış oyunlardan oluşur. Kâr-ı kadim oyunlar arasında Abdal Bekçi, Ağalık, Bahçe, Büyük Evlenme, Ferhat ile Şirin, Hamam, Kanlı Kavak, Kanlı Nigâr, Meyhane, Orman, Salıncak, Şairlik, Tahir ile Zühre, Ters Evlenme, Yalova Safası gibi oyunlar vardır. Nev-icat olanlarsa, Aşçılık, Bakkal, Bursalı Leyla, Hain Kâhya, Karagöz'ün Fotoğrafçılığı gibi oyunlardır.

Karagöz, gündelik olaylara açık bir türdür. Bu nedenle ilgi duyulan konular, yeni gelişmelerle zenginleştirilmiş, Tanzimat'tan sonra Batı'ya açılmanın sonucu olarak çevrilen Batı yapıtlarından, sözgelimi Molière'in oyunlarından kimi konular karagöz dağarcığına uyarlanmıştır.

Karagöz oyunları konularına göre de çeşitli sınıflara ayrılabilir. Bir sınıflandırmaya göre Karagöz'ün bir iş tutmasını anlatan oyunlar (Canbazlar, Salıncak, Kayıklar, Pehlivanlık, Şairlik, vb.), Karagöz'ün yasak ya da olumsuz işlere karışmasını anlatan oyunlar (Abdal Bekçi, Hamam, Kanlı Kavak, vb.), çevrilen dolap sonucu Karagöz'ün güç durumda kalmasını anlatan oyunlar (Ters Evlenme, Yalova Safası, Meyhane, vb.), halk öyküleri ya da efsanelerini konu alan öyküler (Ferhat ile Şirin, Tahir ile Zühre, Leyla ile Mecnun, Hançerli Hanım vb.) ayırt edilir.

Bir başka sınıflandırmaya göre de "gelenek, görenek ya da zanaat oyunları", "vesile entrikalı toplumsal yergiler" (bunlar, gerçekçi, ya da dinsel

KANLI NİGÂR ADLI KARAGÖZ OYUNUNUN MUHAVERESİNDEN BİR BÖLÜM

HACİVAT— *(Gelir.)* Ne dedin, Karagöz?
KARAGÖZ— *(Gelir.)* İstakratoz.
HACİVAT— Değil efendim, istakoz.
KARAGÖZ— İstakratoz.
HACİVAT— Karagöz, senin dilin dönmüyor.
KARAGÖZ—Benim dilim makinalı mı?
HACİVAT— Öyleyse, bilâder, heceleyelim!
KARAGÖZ— Nerede geceleyelim?
HACİVAT— Senin sözlerin saçmasapan.
KARAGÖZ— Geçen gün fareyi tutmak için kurdum kapan.
HACİVAT— Şimdi fare lâkırdısı oldu mu? Budala herif! Heceleyelim!
KARAGÖZ— Bilâder, nerede geceliyeceğiz! Ben nereye gitsem, âdetim, hâne sahibi uyuduktan sonra ortada ne var ne yok hepsini araklarım.
HACİVAT— Öyle gecelemek değil! Vaktiyle mektepte okuyup yazaydın böyle güçlük çekmezdin.
KARAGÖZ— Ne yapayım, Hacivat? Böyle cahil kaldık.
HACİVAT— Ben bu akşam seni adam edeceğim.Gel,elimi öp.
KARAGÖZ— Senin elin öpülür mü, kirlidir.
HACİVAT— Gel, öp elimi!
KARAGÖZ— Öpeyim. *(Öper.)*
HACİVAT— El öpmekle ağız aşınmaz, öp elimi!
KARAGÖZ— Öpeyim. *(Öper.)*
HACİVAT— Ben sana hocalık edeceğim, öp elimi!
KARAGÖZ— Öpeyim. *(Öper.)*
HACİVAT— Karagöz, hocanın yanında öyle durulmaz, kendini çek çevir!
KARAGÖZ— Ulan, ben lâstikli miyim?
HACİVAT— Öylesi değil. Hocanın yanında terbiyeli durmalı. Göğsünü kavuştur!
KARAGÖZ— Hacivat'a dayak atacağım ama sabrediyorum.
HACİVAT— Hoca hakkı ana-baba hakkından büyüktür. Onun için bana itaate daima mecbursun, öp elimi!
KARAGÖZ —Öpeyim kerata! *(Öper.)* — Beni maymun gibi oynatıyor.
HACİVAT— Adam olmaya yüz tuttun, öp elimi!
KARAGÖZ— *(Hacivat'ın yanına sokulur, elini koklar).* Pöff! Hacivat, elin soğan kokuyor!
HACİVAT— Halt etmişsin külhani! Ben o derece meraklıyım ki, hattâ cebimde sabun bile gezdiririm.
KARAGÖZ— Cebinde sabun taşıdığın başka şey için.
HACİVAT— Gevezelik istemez. Adam olmasını istersen öp elimi!
KARAGÖZ— Öfke topuğuma çıkıyor. - Hoca efendim! *(Öper.)*

Karagöz oyunundaki bazı tipler:
1. Karagöz;
2. Hacivat;
3. Zenne;
4. Çelebi;
5. Tiryaki;
6. Beberuhi;
7. Tuzsuz Deli Bekir.

gelenek oyunları, Karagöz ile Hacivat'ın para kazanması üstüne oyunlar, toplum yergisinin ağırlıkta olduğu oyunlar, Karagöz'ün yasak yerlere girerek başını derde soktuğu oyunlar, karmaşık ilişkilerle ortaya çıkan düğümün çözülmesini konu alan oyunlar diye ayrılır), "bağımsız entrikalı oyunlar" saptanır.

KARAGÖZDE TİPLER

Karagöz kişileri kalıplaşmış tiplerdir. Bu tipler, zaman geçtikçe ve Osmanlı İmparatorluğu'nun sınırları genişledikçe, imparatorluk coğrafyasının çeşitli tipleriyle sürekli zenginleşmiştir. Bu tipler her oyunda aynıdır, değişmezler. Özellikleri abartılmış, böylece güldürü öğesi yaratılmıştır. Kişiler arasında şunlar ayırt edilir: Asıl kişiler (Karagöz, Hacivat, Tuzsuz Deli Bekir,Çelebi,Beberuhi); şive taklidi ve göreneklerine göre Türk ya da Müslüman olmayan kişiler (Acem, Arap, Yahudi, Rum, Frenk, Laz, Kastamonulu, Arnavut); hasta ya da sakat kişiler (Kekeme, Tiryaki, Sarhoş, Köçek, Deli, Esrarkeş); kadın ve çocuklar. Ayrıca hayvanlar, cinler, vb. de vardır. Kişilerin başlıca özellikleri şunlardır: Karagöz: Bir halk adamıdır ve halkın duygu ve düşüncelerini dile getirir. Her işe burnunu sokarak başı derde girer, Hacivat'ın sözlerini hep ters anlar. Geçim sıkıntısı içindedir, yalan dolancılara kızar, bu nedenle Hacivat ile sürekli kavga eder. Karısıyla pek geçinemez, gerçekçidir. Karagöz, perdedeki tasvirinde, başına "ışkırlak" denen bir başlık giyer, dizlik ve kırmızı yemeni takar. Belinden sarkan ku-

şakta tütün kesesi vardır. Yuvarlak yüzlü, değirmi sakallı, iri gözlüdür.
Hacivat: Karagöz'ün tam tersine, nabza göre şerbet veren bir kişidir. İçten pazarlıklı, esnek bir kişiliği vardır. Her şeyden biraz anlayan, gösterişçi, kendisini satmasını bilen Hacivat, her zaman ağdalı bir osmanlıcayla konuşur. Başında sikke sarık biçiminde bir külah vardır. Kırmızı yemeni giyer, sakalı sivri, yüzü incedir. Giyiminde yeşil renk egemendir.
Zenne: Oyun argosunda "gaco" adını alır. Çeşitli yaştan ve sınıftan olan bu kadınlar, çoğunlukla hafifmeşreptirler. Genellikle ahlak kurallarını çiğneyen, kocalarını aldatan, çıkarcı ve kurnaz kadınlardır. Bunların en önemlisi olan Karagöz'ün karısı, kocasını dırdırıyla kızdıran, ona küfür edebilen yaygaracı tiptir.
Çelebi: Üst tabakaya bağlı bir aileden gelen zengin biridir. Kimi oyunlarda mirasyedi ya da hovarda tipindedir. Züppe ve çıtkırıldımdır. Bazen, Babıali'de kâtiptir. İstanbul ağzıyla konuşur. Kadınların yanıp tutuştuğu bir tiptir, ama onlara karşı katı yüreklidir. Avrupalı gibi giyinir; redingot, setre pantolon, yelek,kravat, vb'nden oluşan giyimini fes tamamlar. Elinde çiçek, yelpaze,nar, şemsiye,vb. taşır.
Tiryaki: Konuşmaların arasında, afyoncu olduğundan hemen uyur. Keyfine düşkün, tembel bir kişidir. Abuk sabuk konuşur.
Beberuhi: Cüce, ağzı kalabalık, yaygaracı, çıkarcı bir tiptir.
Tuzsuz Deli Bekir: Efe, zeybek, sarhoş, külhanbeyi rollerini de üstlenen bu tip, bir elinde kama, bir elinde şarap şişesiyle dolaşır. Anasını, babasını ve dokuz yüz doksan dokuz kişiyi haklamakla övünür.
Bu ana kişilerin dışında, mahallenin çeşitli kişileri de perdede görünür.

KARAGÖZDE DİL VE ANLATIM

Karagöz oyunlarında, bilinen anlamda dram ya da gerilim yoktur, dolayısıyla merak öğesini oyunun entrikası sağlar. Umduğunu bulamama, kendi kazdığı kuyuya kendi düşme, kabadayılık, kurnazlık ya da bilgiçlik taslarken kendinden aşağıda birine yenilerek rezil olma, hem konu ve kişilerle özdeşleşen seyirciyi rahatlatır, hem de güldürür. Bir başka gülünçlük, karşılıklı konuşmalardan doğar. Hacivat'ı anlayamayan ya da yanlış anlayan Karagöz, kimi zaman saçma, kimi zaman açık saçık yanıtlar verir. Ayrıca, Laz, Frenk, Bolulu, Yahudi, Arnavut gibi tiplerin, türkçeyi bozarak konuşmaları gülünç etki yaratır.

KARAGÖZ OYUNLARINDA TEKNİK

Karagöz oyunu, arkadan aydınlatılmış, boyu 1 m, eni 1,20 m olan gergin beyaz bir perdenin arkasından oynatılır. Genellikle mermerşahiden yapılan bu perdeye karagözcüler "ayna" derler. Aydınlatma aracı "şem'a" adını alır. Bu ya mum, ya da üç-dört parmak eninde fitilin zeytinyağı doldurulmuş bir kapta yakılmasından oluşan bir meşaledir. Daha sonraları, havagazı ve elektrik de kullanılmıştır.
Oynatılan figürlere "tasvir" adı verilir. Ortalama 35-40 sm boyunda olan tasvirler, genellikle deve derisinden kesilerek yapılır. Özel bir işlemle saydamlaştırılan deri, "nevrekân" adı verilen bıçakla oyulur, sonra kökboyayla boyanır. Böylece, tasvirlerin renkli görünmesi sağlanır. Tasvirlerin kimi yerleri (baş, eller, ayaklar, vb.) oynak olması için eklemli yapılır. Özel deliklere geçirilmiş değneklerle oynatılır. ■

Karahanlılar

Doğu ve Batı Türkistan'da IX-XIII. yy'larda hüküm süren sülale ve bu sülalenin kurduğu devlet *(İlek-Hanlar* da denir).
Karahanlıların kökeni üstüne, günümüze dek çeşitli görüşler ortaya konmuştur. Bunlara göre Karahanlılar ayrı ayrı Uygurlara, Türkmenlere, Yağma Türklerine, Karluklara, Çiğil Türklerine dayanır. Bir başka görüş ise, Karahanlıları Karluk, Yağma ve Çiğil Türklerinin karışımına dayandırır.
Karluklar 744-840 yılları arasında Türkmenler adıyla Uygur birliğine girdiler, Uygurların zayıflamasından sonra da Karluk yabgusu egemenliğini ilan edip kara hakan (yüce hakan) adını aldı ve kurduğu devleti Göktürk devlet örgütüne benzetmeye çalışarak, ikiye ayırdı. Kara hakan doğunun egemeni olarak, arslan kara hakan unvanını alıp, bütün Karahanlıların egemeni sayıldı. Başkent olarak Balasagun dolayında, Karaordu diye bilinen kenti seçmişti. Batının egemeni Taraz'da yerleşen ve buğra kara hakan unvanını taşıyan ortak kağandı.
Kaynakların sözünü ettiği ilk Karahanlı kağanı Bilge Kül Kadır Han, Samanoğullarıyla (Samaniler) savaştı. 840'ta İsbicab, Samanoğullarının eline geçti.
Bilge Kül Kadır Han'dan sonra, yönetim iki oğluna geçti. Büyük kağanlığa Balasagun'da Bazır Arslan Han, ortak kağanlığa da Oğulçak Kadır Han geldi. Oğulçak, Samanoğlu hükümdarı İsmail bin Ahmed'e yenilince (893) başkentini Kaşgar'a taşıyarak, Samanoğullarıyla savaşıma girişti. Bu arada Samanoğulları içinde çıkan karışıklıklardan kaçan bir şehzadenin kendisine sığınmasına izin verdi. Bu Müslüman şehzade ve yanındakilerin etkisiyle Oğulçak'ın Müslümanlığı kabul eden yeğeni Satuk Buğra Han, amcasıyla savaşarak devletin batı bölümünde de İslamlığın yayılmasını sağladı (X. yy. başı). Satuk'un türkçe adı Baytaş olan oğlu Musa, doğu kağanını yenerek, tüm ülkeyi İslamlaştırdı (960).
Musa'nın yerine geçen oğlu Ebül-Hasan Ali, doğudaki ve güneydeki komşularına savaş açtı ve bu savaşlardan birinde de öldü (998). Onun ortak kağanı Kılıç Buğra Han ve yeğeni Ebu Musa el-Hasan (Harun), İsbicab'ı geri aldı, 992'de Samanoğullarının başkenti Buhara'yı ele geçirdi ve Kaşgar'a dönerken öldü.
Ali'nin ortak kağanı, oğlu Ahmed bin Ali, büyük kağan unvanıyla, babasının halefi oldu (998). Ali, Samanoğullarıyla ilişkileri, arslan ilig unvanıyla alt kağan durumunda bulunan kardeşi Nasr'ın sorumluluğuna verdi. Nasr, Sebük Tigin'le mücadele eden Faik'in yardımıyla Samanoğullarına saldırdı, daha sonra anlaşma yapıldı. Samanoğullarının kimi toprakları ele geçirildi. Nasr, daha sonra, yeniden sefer açarak, Samanoğulları başkenti Buhara'yı aldı (999). Sebük Tigin'in yerine geçen oğlu Gazneli Mahmud, Karahanlılarla anlaştı. Buna göre sınır olarak Amuderya ırmağı kabul ediliyordu (1001). Gazneli Mahmud Hindistan seferindeyken, Nasr iki koldan Belh'e girmek istediyse de, Mahmud ve kardeşi tarafından bozguna uğratıldı. Nasr, kardeşi Yusuf bin Harun'dan yardım aldıysa da, birleşik kuvvetleri, ikinci kez Gazneli Mahmud tarafından yenildi (1008).
Bu başarısızlığı izleyen iç kavgalar sonucu Nasr bin Ali, bağımsızlığını ilan etmek isteyince, büyük kağan Ahmet bin Ali, Nasr'a karşı Mahmud'la anlaştı. Nasr bin Ali 1013'te ölünce, yerine arslan ilig unvanıyla üçüncü kardeşi Mansur bin Ali geçti (1013-1016).

Mansur, Ahmet bin Ali'nin hastalığından yararlanarak büyük kağanlığı ele geçirmek amacıyla girişimde bulununca, ortak kağan Yusuf Kadir Han ve Ali Tigin, Ahmet'e bağlı kaldı ve Ali Tigin, Mansur'a tutsak oldu.

Ahmet bin Ali'nin ölümünden sonra Yusuf Kadir Han, Mansur bin Ali'yi büyük kağan olarak tanımak istemediği için, Gazneli Mahmud'un yardımını istedi. Büyük kağanlığın kendisinin hakkı olduğunu düşünüyordu. Mahmud bu isteğe olumlu yanıt verince Mansur, Yusuf Kadir Han'la uzlaştı. Her ikisinin kuvvetleri bu kez Horasan'a sefer açtılarsa da Belh'te yenildiler (1019). Yusuf, Gazneli Mahmud'la yeniden uzlaştı.

Bu arada Mansur bin Ali'nin tutsaklığından kurtulan Ali Tigin, İsrail Arslan bin Selçuk'la birleşip Buhara'yı ele geçirerek (1020-1021), Mansur bin Ali'nin ordusunu yendi. Ali Tigin yıgan tigin unvanıyla Buhara'ya yerleşti ve büyük kağan olarak uzlaştığı Mansur bin Ali'yi tanıdı. Mansur bin Ali 1024-1025'te hükümdarlığı bırakarak dervişliği seçince, yerine uzun yıllar ortak kağan durumunda bulunan Yusuf bin Harun büyük kağan oldu (1025-1032). Onun arslan iligliğineyse Ali Tigin geldi. Yusuf, iki kardeşi Ahmet ve Ali'nin birleşerek kendisine karşı çıkması ve Ahmet'in kendisini büyük kağan ilan etmesi üzerine Gazneli Mahmud'la yeniden anlaştı. Mahmud, Ali Tigin'in yandaşı Arslan bin Selçuk'u ele geçirerek hapsetti. Ali Tigin'se Buhara'yı bırakıp kaçtı, Mahmud'un geri dönmesinden sonra yeniden,başkent Balasagun'u ele geçirmeyi planladı. Ama Yusuf duruma egemen oldu. Yusuf'un 1032'de ölümünden sonra oğulları saltanat savaşına başladı. Bu arada Ali Tigin de Maveraünnehir'de kendisini tamgaç buğra kara han ilan etti. Gazneli Mahmud'un yerine geçen Mesud,Maveraünnehir'i Ali Tigin'den alıp Mahmud bin Yusuf'a (buğra han) vermeyi tasarladı. Ali Tigin'in üstüne yürüyen Harzemşah Altuntaş, daha sonra anlaşma yaptı. Bir süre sonra Selçuklular Horasan'ı ele geçirdiler. Ali Tigin'in oğulları, akrabaları Yusuf Kadir Han'ın oğullarına sığındı. Bu arada Nasr'ın oğulları Muhammet ve İbrahim, Yusuf Kadir Han oğullarından ayrıldı. Muhammet büyük kağan (arslan hakan), İbrahim ise ortak kağan (tamgaç buğra kara hakan) unvanını aldı. Devlet böylece ikiye bölündü: Doğu Karahanlılar; Batı Karahanlılar.

DOĞU KARAHANLILAR (1042-1211). İlk büyük kağanları Yusuf Kadir Han'ın oğlu, Şeref-üd-Devle adını taşıyan Ebu Şuca Süleyman bin Yusuf'tur (1031-1057). Süleyman bin Yusuf 1057'de kardeşi Muhammet'e yaptığı akında yenilince, Muhammet kendisini büyük kağan, oğlunu da arslan ilig ilan etti, ama ikinci karısı tarafından zehirlendi. Oğlu İbrahim bin Muhammet (1057-1059) tahta geçtiyse de, Batı Karahanlıların büyük kağanı İbrahim bin Nasr, Fergana'yı ele geçirdi. İbrahim öldürülünce, sırasıyla Mahmut bin Yusuf, oğlu Ömer bin Muhammet ve Ebu Ali el-Hasan (buğra han) hükümdarlık yaptı. Ebu Ali el-Hasan'ın dönemi Kaşgar kentinin kültür ve bayındırlık alanında gelişme dönemidir. Kültür tarihinin önemli yapıtı *Kutadgu Bilig* onun zamanında Yusuf Has Hacip tarafından yazıldı. Ancak Ebu Ali el-Hasan, Selçuklu egemenliğini kabul etmek zorunda kaldı. Yerine geçen oğlu Ahmet bin Hasan (1103-1128) döneminde Karahıtay saldırıları önlendi. Ondan sonraki hükümdar İbrahim II bin Hasan (1128-1158) döneminde Doğu Karahanlılar pek başarı kazanamadı. Karluk ve Kanglı Türklerinin başkaldırısı üzerine İbrahim II Karahıtaylardan yardım istedi. Karahıtaylar, başkaldırıyı bastırdı ama Balasagun'u da işgal etti. İbrahim II'den sonra, Muhammet bin İbrahim ve Yusuf bin Muhammet tahta geçti. Yusuf'un oğlu Muhammet III, devleti yeniden kalkındırmak istediyse de, Kaşgar'a geldiği sırada çıkan bir ayaklanmada öldürüldü (1211). Böylece Doğu Karahanlılar Devleti sona erdi.

BATI KARAHANLILAR (1042-1212). Karahanlılar Devleti ikiye ayrıldıktan sonra, Nasr'ın oğlu Muhammet I bin Nasr, büyük kağan olarak Özkent'te tahta geçti (1042-1053). O ölünce de yerini ortak kağan Ebu İshak İbrahim I bin Nasr aldı (1053-1068). Tamgaç han unvanıyla anılan İbrahim, iç karışıklıklardan yararlanıp Fergana'yı ele geçirdi ve başkenti Semerkand'a taşıdı. Felç geçirerek ölen İbrahim'den sonra yerine Şemsülmülk unvanıyla, oğlu Nasır I bin İbrahim geçtiyse de Togan Han, onu tanımayarak başkaldırdı. Nasr, Togan Han'ın başkaldırısını bastırdı. Bu arada Alparslan'ın ölümüyle Selçuklu tehlikesi de ortadan kalkmıştı. Nasr, Tirmiz'i (Termez) ele geçirip, Belh'e kadar geldi. Melikşah'ın Semerkand'a yaklaşması üzerine de barış istedi.

Nasr'dan sonra tahta, kardeşi Ebu Şuca el Hıdr geçti. Ebu Şuca'nın yerine geçerek 1080-1089 yılları arasında hükümdarlık yapan ve el Hıdr'ın oğlu olan Ahmet bin el-Hızır, bilginlerle anlaşmazlığa düştü; bilginler kendilerine baskı yapıldığını ileri sürerek Melikşah'tan yardım istediler. Melikşah, Semerkand ve Buhara'yı ele geçirdi, Ahmet'i tutsak alıp Isfahan'a götürdü. Melikşah onun yerine Ebu Tahir'i vali olarak bıraktı, ama vali ayaklanan halk tarafından kovuldu. Halk, Ahmet'in yeğeni Mesut I bin Muhammet'i tahta geçirdi (1095-1101). O da ölünce, Selçuklu sultanı Berkyaruk, sırayla Süleyman bin Davud'u (1097), Ebulkasım Mahmut I'i (1097-1099), Cebrail bin Ömer'i (Harun, 1099-1102) tahta geçirdi. Cebrail, Melikşah'ın ölümünden sonra çıkan karışıklıktan yararlanıp Horasan'ı ele geçirmek istediyse de Sencer'e yenildi ve öldürüldü. Daha sonra Sencer, kayınpederi Muhammet II bin Süleyman'ı (1102-1130) tahta çıkardı. Kızılaslan unvanıyla anılan Süleyman döneminde iki başkaldırı olayı oldu ve bastırıldı. Muhammet'in ölümünden sonraysa Sencer, el Hasan bin Ali'yi (1130-1132) Semerkand'da tahta geçirdi. Onun yerini alan Mahmut II bin Muhammet döneminde ise Batı Karahanlılar üstündeki Selçuklu egemenliği sona erdi. 1141'de Katavan savaşını kazanan Karahıtaylar, Karahanlı topraklarını işgal edip, kendi yandaşları olan Mahmut'un kardeşi İbrahim III bin Muhammet'i (1141-1156) tahta geçirdiler. İbrahim uzun hükümdarlığı sırasında, devlete egemen olamadı. Ondan sonra Ali Tigin'in soyundan Ali bin Hasan (1156-1160) tahta geçti. Köksavun unvanıyla anılan Ali döneminde Karluklar başkaldırdı. Ali'nin ölümüyle yerine geçen Ebul Muzaffer Mesut II bin el-Hasan (1160-1178) döneminde, Batı Karahanlılar Devleti'nin sonunu hazırlayan karışıklıklar çıktı. Mesut'tan sonraki hükümdarlar İbrahim IV bin el-Hüseyin (1178-1204) ve Osman I bin İbrahim (1204-1212) dönemleri de başarılı olmadı. Osman'ın döneminde Semerkand'da ayaklanma çıktı. Osman'ın, ayaklanmada Harzemşahların öldürülmesini emretmesi üzerine, Semerkand'a gelen Harzemşahlı komutan tarafından öldürüldü. Böylece Batı Karahanlılar Devleti de sona erdi (1212).

KARAHANLILARDA UYGARLIK VE SANAT

Hakaniye lehçesi de denen Karahanlı türkçesi eski uygurcanın devamıdır ve İslam-Türk kültürünün ilk edebiyat lehçesidir. Kaşgarlı Mahmut'a göre

bu lehçeyi konuşanlar arasında Çiğil, Yağma, Argu, Uygur, Karluk, vb. Türk boyları vardır. İşlenmiş ve edebiyat dili haline gelmiş olan Karahanlı lehçesiyle yazılan yapıtların en ünlüleri Kaşgarlı Mahmut'un *Divanü Lûgat-it-Türk*'ü, Yusuf Has Hacip'in *Kutadgu Bilig*'i (Mutlu Olma Bilgisi), Edip Ahmed'in *Atabet-ül-Hakayık*'ı (Gerçeklerin Eşiği) gibi yapıtlarıdır. Karahanlı türkçesinin kullanıldığı yapıtlar Uygur ve Arap harfleriyle yazılmıştır.

Özellikle X. ve XI. yy'larda Semerkand, Buhara, Tirmiz, Urgenç gibi kentlerde bayındırlık etkinlikleriyle bircok yapı, cami, kervansaray, vb. yapıldığı bilinir. Bu binalardaki cephe mimarisi çok gelişmiştir, süslemeci bir özellik gösterir. Bilinen başlıca Karahanlı yapıtları arasında özellikle şunlar sayılabilir: Şirkebir Camisi (X. yy.); Buhara yakınında Hazerdegaron Camisi (XI. yy.); musalla biçimindeki Namazgâh Camisi (XI. yy.); kubbeli uzamın yanlara genişlediği Talkatanbaba Camisi (XI. yy.); cephesi alçı ve tuğla hamurundan motiflerle süslü Mugahattari Camisi (XII. yy.); tek kubbeli, sivri kemerli ana kapısı olan Arapata Türbesi (XI.yy.); basık piramit kubbeli Balacıhatun Türbesi; dıştan üç katlı yapı görünümünde Fergana'daki Şeyh Fazlı Türbesi (XII. yy). Türk-İslam sanatının bir başka yapı türü olan kervansaray mimarisinin ilk örnekleri de Karahanlılara aittir. Bunlar arasında Ribatımelik (XI. yy.), Dağıstan (XI. - XII. yy.), Kişmantepe gibi kervansaraylar sayılabilir. ■

Karakoç, Sezai

Türk ozanı (Diyarbakır, 1933).

Gaziantep Lisesi'ni (1950) ve Ankara Siyasal Bilgiler Fakültesi'ni (1955) bitirdikten sonra, Maliye Bakanlığı'nda müfettiş yardımcılığı (1954-1958) ve Gelirler Genel Müdürlüğü'nde kontrolörlük (1959-1965) yapan Sezai Karakoç, kendisini sanatsal etkinliklere tam anlamıyla vermek için bu görevinden ayrıldıysa da, bir süre sonra yeniden Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'ndeki eski görevine döndü (1971); daha sonra aynı bakanlığın Gelirler Genel Müdürlüğü müşavirliğine getirildi; bu görevini üç yıl sürdürdü ve kendi isteğiyle ayrıldı (1974) Sanat çalışmalarının yanı sıra dergicilikle de uğraşan Sezai Karakoç, ilki yalnızca iki sayı çıkabilen *Şiir Sanatı* (1955) ve aralıklarla yayımlanan *Diriliş* (1960-1981; 1976-1980 yılları arasında gazete biçiminde çıktı) dergilerini yönetti. *Yeni İstanbul* (1963-1964), *Sabah* (1967-1968) ve *Milli Gazete* (1974) gibi gazetelerde yazılar yazdı. 1988'de Türk Yazarlar Birliği'nin Üstün Hizmet Ödülü'nü aldı.

ŞİİRLERİ

Şiir çalışmalarına öğrencilik sıralarında başlayan Sezai Karakoç'un ilk şiiri *Hisar* dergisinde yayımlandı (1951), bunu 1951-1952 yıllarında kaleme aldığı ve sonradan yazacağı şiirlere bir tohum, bir öz ve çekirdek görevi de yapacak olan *"Mona Roza"* şiiri izledi. Gençlik yıllarının tutkularıyla örülü olan bu şiirin ardından tema bakımından Garip şiirine karşı olan ve kendisinin yeni- gerçekçilik diye adlandırdığı ama sonradan İkinci Yeni akımı olarak belirtilen anlayış doğrultusunda oldukça çarpıcı şiirler ürettiği gibi, dergilerde bu anlayışı destekleyen yazılar da yazdı. Sezai Karakoç'a göre, "yeni şiirin klasik şiirden farkı, fon olarak, düşüncenin yanı sıra, şuuraltını, davranışları, benliğin en geniş anlamıyla vaziyet alışını da seçmesidir." Kısa sürede kendine özgü bir şiir dili oluşturan Sezai Karakoç'un şiir serüveni iki dönemde ele alınabilir. Yüzeysel görünüş ve görüntülerinden uzak, derinde yatan ilişkileri aramak amacıyla, kısmen toplumsal motifleri de içeren gerçeküstücü bir anlayışla kaleme alınmış *Körfez* (1959), *Şahdamar* (1962), *Hızırla Kırk Saat* (1967), *Sesler* (1968) gibi yapıtların gerçekleştiği dönem ile şiirlerinin dokusunu, örgüsünü İslamcı düşüncenin oluşturduğu tasavvuf dönemi. Bu ikinci dönemde ozan inancı gereği "mutlak hakikatı bulmak kaygısıyla" görünmeyen dünyanın arayışı içinde, gizemcilikten, "enbiya-evliya" öykülerinden esinlenerek dinsel soluklu ama insan öğesini ön plana çıkaran şiirler ürettiği gibi bu şiirlerdeki görüşlerini destekleyen deneme ve incelemeler de yazdı.

Sezai Karakoç'un ayrıca İslam ozanlarıyla Batılı ozanlardan yaptığı şiir çevirileri de vardır. ■

KAR ŞİİRİ

Karın yağdığını görünce
Kar tutan toprağı anlıyacaksın
Toprakta bir karış karı görünce
Kar içinde yanan karı anlayacaksın

Allah kar gibi gökten yağınca
Karlar sıcak sıcak saçlarına değince
Başını önüne eğince
Benim bu şiirimi anlayacaksın

Bu adam o adam gelip gider
Senin ellerinde rüyam gelip gider
Her affın içinde bir intikam
gelip gider
Bu şiirimi anlayınca beni
anlayacaksın

Ben bu şiiri yazdım aşık çeşidi
Öyle kar yağdı ki elim üşüdü
Ruhum seni düşününce ışıdı
Her şeyi beni anlayınca anlıyacaksın.

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Meydan Ortaya Çıktığında (1978); Portreler (1982).
Şiir: Körfez (1959); Şahdamar (1962); Hızırla Kırk Saat (1967); Sesler (1968); Taha'nın Kitabı (1968); Gül Muştusu (1969); Zamana Adanmış Sözler (1970); Leyla ile Mecnun (1981); Ateş Dansı (1987).
Oyun: Piyesler I (1982).
Deneme-inceleme: Yunus Emre (1965); İslâm (1967); Mehmet Akif (1968); Mağara ve Işık (1969); Ölümden Sonra Kalkış (1970); Edebiyat Yazıları I (1982); Edebiyat Yazıları II (1986).

Karaosmanoğlu, Yakup Kadri

Türk yazarı (Kahire, 1889-Ankara, 1974).

Altı yaşındayken ailesiyle birlikte Manisa'ya gelen Yakup Kadri, ilköğrenimini Manisa Fevziye Mekteb-i İptidaisi'nde yaptı. Bir süre İzmir İdadisi'nde okudu (1903-1905). Daha sonra buradaki öğrenimini yarıda bırakıp yeniden Mısır'a döndü, İskenderiye'de Frère'ler Okulu'nda fransızca öğrenimi gördü (1905-1908). Meşrutiyet'in ilan edilmesinden birkaç ay önce İstanbul'a döndü, bir süre Hukuk Fakültesi'nde okudu (1908-1910). Bu yıllarda Fecr-i Ati topluluğuna katıldı. *Servet-i Fünun, Rübab, Türk Yurdu, Peyam-ı Edebi, Yeni Mecmua, İkdam* gibi dergi ve gazetelerde makale, öykü, düzyazı şiir, kısa oyun, vb. türlerde yazılar yayımladı. Bir süre Üsküdar İdadisi'nde edebiyat ve felsefe öğretmenliği yaptı (1916-1917). Mütareke döneminde *İkdam* ve *Dergâh* gibi gazete ve dergilerde yayımladığı ya-

zılarla Kurtuluş Savaşı'nı destekleyen yazarlar arasında yer aldı. Kurtuluş Savaşı'nın başlarında Ankara Hükümeti'nin çağrısı üzerine Anadolu'ya geçti (1921). Mardin (1923-1931) ve Manisa (1931-1934) milletvekili olarak T.B.M.M'nde bulundu. Vedat Nedim Tör, Burhan Belge, Hüsrev Tökin, Şevket Süreyya Aydemir ile *Kadro* dergisini çıkardı (1932-1934). Dergide savundukları düşünceler hükümetin görüşlerine ters düşünce, Yakup Kadri Karaosmanoğlu Tiran elçiliğine atandı (1934). Burada başlayan elçilik görevini sırasıyla Prag (1935), La Haye (1939), Bern (1942, ikinci kez 1951), Tahran (1949) gibi merkezlerde sürdürdü. Emekli olduktan sonra Türkiye'ye döndü (1955), bir süre sonra *Ulus* gazetesi başyazarlığına getirildi (1957). 27 Mayıs 1960 Devrimi'nden sonra kurulan Kurucu Meclis'e üye seçildi (1961). 1961 seçimlerinde CHP'nden Manisa milletvekili oldu. Ancak bir yıl sonra CHP'nden istifa etti, 1965'te de siyasal yaşamdan bütünüyle çekildi. Anadolu Ajansı yönetim kurulu başkanlığı yaptı.

ÖYKÜCÜLÜĞÜ:BİREYSELLİKTEN TOPLUMSALLIĞA

Yakup Kadri Karaosmanoğlu da çağdaşları gibi edebiyat yaşamına öyküyle girmiştir. İlk öykülerinde Fecr-i Ati'nin "sanat şahsi ve muhteremdir" ilkesine uymuş, bireyin yaşadığı dramı (aşk, ruhsal bunalımlar, birey-gelenek çatışması) ön plana almıştır *(Bir Serencam,* 1913). Milli edebiyat akımının ilkelerini benimsedikten sonra öyküleri özellikle içerik bakımından değişmiştir. Artık Yakup Kadri Karaosmanoğlu, "birtakım ferdi elemleri, üzüntüleri veya ailevi sıkıntıları değil, insani ve milli ihtiyaçları" yansıtacak toplumcu ve gerçekçi sayılabilecek bir anlayışı benimsemiştir. Genellikle savaşı ve onun getirdiği yıkımları konu

edinen bu dönem öyküleri gerçek olaylara dayanır *(Milli Savaş Hikâyeleri,* 1947). Bu öykülerinde dilin oldukça yalınlaştığı, üslubun kişilik ve yalınlık kazandığı da gözlenir.

ROMANCILIĞI: ROMANLARININ İÇERİĞİ

"Hayat tecrübelerimiz çoğaldıkça hikâyenin hududunu romanla genişletmek mecburiyetinde kalmışız" diyen Yakup Kadri Karaosmanoğlu'na göre roman "bir insan ve hayat görüşünün felsefesidir". Çocukluk ve öğrencilik yıllarında Fransız gerçekçi ve doğalcı yazarları ile Servet-i Fünun yazarlarının romanlarını okuyup onların etkisinde kalan Yakup Kadri Karaosmanoğlu, İkinci Meşrutiyet'i, 31 Mart olayını, Balkan savaşlarını ve Birinci Dünya savaşını yaşadıktan sonra "sanat şahsi ve muhteremdir" düşüncesini bırakıp, sanatçının birtakım toplumsal görevlerinin bulunduğu kanısına varmıştır. Tarih ve toplumbilim öğrenmeye başlaması, insan yaşamı ve toplum konusunda uzun uzadıya gözlemlere girişmesi bu kanının birer sonucudur. Çünkü ona göre "iyi bir roman hayata, cemiyete, insanlara dair uzun bir tetkik ve tecrübe terakümünün mahsulüdür". Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun romanları, Türk toplumunun Tanzimat'tan sonra toplum, siyaset, ahlak, kültür açısından geçirdiği değişiklikleri genel olarak gözleme, yer yer de eleştiriye başvurarak gözler önüne sermektedir: *Kiralık Konak*'ta (1922) Tanzimat'tan Birinci Dünya savaşına kadar geçen dönemde yetişen üç kuşağın anlayış ve yaşama bakış farklılıklarını, değer yargılarının yozlaşmasını; *Nur Baba*'da (1922) Bektaşi tekkelerinin Meşrutiyet dönemindeki yozlaşmış durumunu; *Hüküm Gecesi*'nde (1927) İkinci Meşrutiyet sonrasındaki siyasal çekişmeleri; *Sodom ve Gomore*'de (1928) mütareke döneminde işgal altında bulunan İstanbul'da işgalcilerle işbirliği yapan çevreleri, toplumsal-ulusal değerleri yozlaşan insanları; *Yaban*'da (1932) Kurtuluş Savaşı yıllarında bir Orta Anadolu köyüne yerleşen bir İstanbul aydınının gözüyle Türk köylüsünün durumunu; *Ankara*'da (1934) yeni devletin kuruluşunu ve Cumhuriyet kuşağını; *Bir Sürgün*'de (1937) Abdülhamit II yönetimine kırgın ve kızgın aydın kuşağını (Jöntürkler); *Panorama*'da (1953-1954; kurgusu ve içeriği yönünden ırmak-roman türüne girer) devrimlerin yapıldığı yılları, yeni demokratik düzenin benimsenmesini; *Hep O Şarkı*'da (1956) Abdülaziz dönemi yaşamını anlatmıştır.

ROMANLARININ GENEL ÖZELLİKLERİ

"Ben bütün romanlarımı hatıralarımla yazdım" diyen Yakup Kadri Karaosmanoğlu değişen siyasal, toplumsal süreçlerde insanı, özellikle iç dramıyla yakalayıp yansıtmaya çalışmıştır. Bu insanlar çoğunlukla düşünceleriyle eylemleri arasında denge kuramayan, dolayısıyla da düşkırıklığına uğrayan ve olaylar karşısında edilgin kalan tiplerdir. Ne var ki, toplumsal

YABAN'IN ÖZETİ

Yaban, roman kahramanı Ahmet Celal'in anı defterinden oluşur. Bir paşanın oğlu olan Ahmet Celal, Birinci Dünya savaşında bir kolunu yitirmiş, büyük bir çaresizlik ve boşluk içinde kıvranıp durmaktadır. İstanbul'un işgal edilmesi üstüne emir eri Mehmet Ali'nin çağrısına uyarak, onun Orta Anadolu'da Porsuk çayı kıyısındaki köyüne gider. Buraya yerleşen Ahmet Celal, köylüler için bir "yaban"dır, dahası "düşman"dır. Köylü, Salih Ağa gibi, Şeyh Yusuf gibi nüfuzlu kimselerin etkisindedir. Ahmet Celal, emir eri Mehmet Ali'nin kardeşi İsmail'in karısı Emine'ye karşı ilgi duymaya başlar, bu ilgi onu yaşama bağlar. Bu arada Ahmet Celal, Mustafa Kemal'in açtığı Kurtuluş Savaşı'nı köylülere anlatmaya çalışır, ama başaramaz. Yunan ordusu köye girer, Salih Ağa ve öbür köylüler düşmanın zulmüne boyun eğerler. Ahmet Celal, Türk askerlerinin bir gün geleceğine inanır, düşmanın zulmünden kurtulmak için Emine ile birlikte kaçarlar, ama yaralanırlar. Ahmet Celal sonunda yarası ağır olan Emine'yi ve anılarını yazdığı defteri bırakır ve bilinmeyen bir yöne gider.

davranışlarında sorumluluk duygusunu tümüyle dışlayan kişiler çıkarları doğrultusunda pervasızca hareket edebilmektedirler.
Yakup Kadri Karaosmanoğlu, romanlarını gerçekçilik ve doğalcılık ilkelerine uyarak yazmasına karşın, kimi zaman yapıtlarında kendi kişiliğini gizleme gereğini duymamıştır. Bu yapıtlarda gördüğümüz yabancı kültürlere ilişkin göndermeler, anıştırmalar, onun, sanatını dış etkilere açık tuttuğunu gösterir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Bir Serencam (1913); Rahmet (1923); Milli Savaş Hikâyeleri (1947).
Roman: Kiralık Konak (1922); Nur Baba (1922); Hüküm Gecesi (1927); Sodom ve Gomore (1928); Yaban (1932; 1942 Cumhuriyet Halk Partisi Roman Armağanı İkincilik Ödülü); Ankara (1934); Bir Sürgün (1937); Panorama (2 cilt, 1953-1954); Hep O Şarkı (1956).
Düzyazı şiir: Erenlerin Bağından (1922); Okun Ucundan (1940).
Anı: Zoraki Diplomat (1955); Anamın Kitabı (1957); Vatan Yolunda (1958); Politikada 45 Yıl (1968); Gençlik ve Edebiyat Hatıraları (1969).
Makale: İzmir'den Bursa'ya (H.E.Adıvar, F.R.Atay, M.A.Us ile birlikte, 1922); Kadınlık ve Kadınlarımız (1923); Seçme Yazılar (F.R.Atay, R.E.Ünaydın ile birlikte, 1928); Ergenekon (2 cilt, 1929); Alp Dağlarından ve Miss Chalfrin'in Albümünden (1942).
Monografi: Ahmet Haşim (1934); Atatürk (1946).

Karasu, Bilge

Türk öykücüsü (İstanbul, 1930).
Şişli Terakki Lisesi'ni ve İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'nü bitirdikten sonra bir süre Ankara Radyosu Dış Yayınlar Bölümü'nde çalışan, 1962'de Rockefeller Vakfı'nın verdiği bursla Avrupa'da incelemelerde bulunan ve yurda döndükten sonra (1963) Hacettepe Üniversitesi'nde öğretim görevi alan Bilge Karasu'nun ilk öyküsü *Seçilmiş Hikâyeler* dergisinde çıktı (1952). Batıda İkinci Dünya savaşından sonraki yıllarda gelişen ve metnin kurgusuna, biçimselliğine, yapısına konudan çok ağırlık veren yeni anlatı anlayışından etkilenerek, yaşanmamış bir zamanı arayan çağımız insanının düşlerini ve yalnızlığını, kendine özgü anlatımla işledi, bu doğrultudaki öykülerini *Troya'da Ölüm Vardı* (1963) adlı kitabında derledi. *Uzun Sürmüş Bir Günün Akşamı*'ndaki (1970) öykülerinde gün-

Bilge Karasu

lük yaşamın iç düğümlerini, arayışlarını, doğa ile olan ilintilerini, uzun betimlemelerle yansıttı. Giderek öykülerinde altbaşlıklar da kullanan Bilge Karasu, *Göçmüş Kediler Bahçesi*'nde (1980) şiirsel bir tat bırakan simgesel anlatıma yöneldi. *Kısmet Büfesi*'ndeyse (1982), özellikle bazı ressamların tablolarından yola çıkarak duru ve imgeli anlatımına derinlik kattı.
Öykü çalışmalarının yanı sıra, çeviriye de ağırlık vererek, özellikle kendi anlayışına uygun yazarları türkçeye aktaran Bilge Karasu, D.H. Lawrence'dan çevirdiği *Ölen Adam* (1962) adlı kitapla Türk Dil Kurumu Çeviri Ödülü'nü kazandı (1963). ■

YAPITLARI
Öykü: Troya'da Ölüm Vardı (1963); Uzun Sürmüş Bir Günün Akşamı (1970; 1971 Sait Faik Hikâye Armağanı); Göçmüş Kediler Bahçesi (1980); Kısmet Büfesi (1982).
Roman: Gece (1985); Kılavuz (1990).

karatavuk

Karatavukgiller *(Turdidae)* ailesinin ötücükuşlar *(Passeriformes)* takımından kuş.
Yaşama ortamı geniş bir alana yayılmış olan *Turdus* cinsinin birçok türünden bazılarının tüyleri kahverengi, göğüsleri çoğunlukla beneklidir; bazılarıysa daha koyu renklidir, erkeklerin tüyleri tümüyle ya da hemen hemen siyahtır. Bunlardan birinciler ardıçkuşları, ikinciler karatavuk adıyla bilinir, ama tümünün de ortak özellikleri gençlik evrelerinde kızıl ve benekli tüyleri ve genel görünümleridir.
Karatavuğun *(Turdus merula)* dişisi, daha az hareketli ve tümüyle kahverengi, erkeği parlak siyah tüylüdür; güzel bir gagası, göz çevresinde canlı sarı renkte halkaları vardır. Tüneyen ve karada yaşayan kuşlardan olan karatavuğun kendine özgü bir görünümü vardır: Karatavukgillerin çoğunda olduğu gibi tombul bir bedeni, büyük kanatları, bitkiler arasında uçtuğunda kolay hareket etmesini sağlayan uzun bir kuyruğu, yerde hareket etmesini kolaylaştıran güçlü bacakları vardır. Ama karatavuk sözgelimi çoğunlukla karıştırıldığı sığırcık gibi yürümez, yüksek otların arasında seke seke ilerlerler, toprağı ve yere düşmüş yaprakları gagasıyla eşeler.
Sesi karatavukgillerin öbür türlerinde görüldüğü gibi oldukça gürdür. Özellikle gün ağarırken ve gün batarken yüksek bir tünekten ötüşü birbiri ardı sıra dizilen değişik "tümce"lerden oluşur. Karatavuğun tehlike bildireceği zaman kısa, kesik kesik ve çınlayan bir ötüşü vardır; huzursuz olduğu zaman hafif ve alçak sesle öter; ayrıca çeşitli çağırma ve çiftleşme ötüşleri de vardır.

YUVA YAPIMI VE ÇİFTLEŞME

Kökçüklerden, biraz çamurla sağlamlaştırılmış kuru otlardan, çalı çırpıdan ve yapraklardan yapılan yuvanın yeri dişi tarafından seçilir; bu yer genellikle bir çalılığın ortasında, bir ağacın dalları arasında ya da sarmaşıklı bir duvar kenarında bulunur ve yapraklı dallarla gizlenmiştir.

Boyu 15 sm'yi geçmeyen kızılgerdan (Erithacus rubecula).

KARATAVUKGİLLERİN BAZI TÜRLERİ

Kızılgerdan (algerdan ya da narbülbülü), mavigerdan, bülbül, kızılkuyruk, ardıçkuşu da karatavukgiller ailesindendir. Bunlardan sesinin güzelliğiyle tanınan bülbülün (Luscinia megarhynchos) tüyleri donuk renktedir, ama birçok başka türde gerdan ve göğsün üst kesimindeki tüyler canlı renklerdedir; sözgelimi kızılgerdanda (Erithacus rubecula) kızıl sarı renktedir. Genellikle ırmak kıyılarında ve ağaççıkların yer aldığı bataklıklarda yaşayan mavigerdanın (Luscinia svecica) Türkiye'deki iki alttüründen birinde (Luscinia svecica svecica) gerdan parlak mavi renktedir, ortasında pas rengi bir leke bulunur. Öbür alttür olan buğdaycıl bülbüldeyse (Luscinia svecica cyanecula) gerdanın ortasındaki leke beyazdır. Kuyruğun rengi ve üstündeki desenler her türde kendine özgüdür. Sözgelimi, kızılkuyrukta (Phoenicurus) kızıl sarı, kuyrukkakanda (Oenanthe oenanthe) siyah beyazdır. Karatavukgiller ailesinden yaz aylarını Kuzey Sibirya ve dolaylarında, kış aylarında Çin, Birmanya, Cava, Sumatra gibi Uzakdoğu ülkelerinde geçiren ve bu göçleri sırasında yolunu şaşırak Almanya, Fransa, İtalya, Bulgaristan gibi Avrupa ülkeleriyle Türkiye'ye de uğrayan Turdus sibericus gibi çoğu parlak renkli birçok yabani tür de sayılabilir.

Göğsünde yarımay biçiminde beyaz bir leke bulunan kolyeli ardıçkuşu da (Turdus torquatus) karatavukgillerdendir. Göçmen bir kuş olan bu türe, kışı Kuzey Afrika'da geçirdikten sonra ilkbaharda Pireneler'den geçerek Batı Avrupa'ya döndüğü için "mart saksağanı" da denir.

Kentlerde yaşayan ve göçebe olmayan topluluklarda çiftler aralıktan başlayarak çiftleşirler; üreme alanlarını şubattan başlayarak seçerler ve korumaya alırlar. Erkek, varlığını öterek belirtir ve bu alana girenleri, başını önüne eğerek üstlerine doğru koşup kovalar, ama kavgaya seyrek olarak raslanır. Karatavuklar çiftleşme gösterisinden kaçınırlar. Erkek, yuva yapılırken, gerekli malzemenin taşınmasına ve daha sonra yavruların beslenmesine katkıda bulunur. Dişi, kahverengi benekleri olan yeşil renkli 4 ya da 5 yumurtanın üstünde iki hafta süreyle kuluçkaya yatar; bu süre içinde en küçük bir huzursuzluk bile hayvanın bir daha geri dönmeksizin yuvadan kaçmasına neden olur. Yumurtadan çıkan yavrular tüysüz, kördür ama, son derece açgözlüdürler; çabuk büyürler, tüylenirler ve iki haftalık olunca güçlükle uçarak yuvadan ayrılırlar; erkek bununla ilgilenirken, dişi de ikinci, daha sonra da üçüncü bir kuluçkaya yatar. Ama bu yüksek doğurganlık gücüne karşın erişkinliğe ulaşabilen gençlerin sayısı azdır, çünkü karatavukların yuvaları çoğu zaman ya yıkılır ya da terk edilir, yavrular arasında ölüm oranı oldukça yüksektir.

Karatavuk Akdeniz çevresinde, Orta Asya'da, Çin'de ovalık kesimlerden dağlık bölgelere kadar ormanlar, fundalıklar, parklarda yaşar. ■

Sarı gagalı karatavuk (Turdus merula).

karate Bkz. **judo ve karate**

Karay, Refik Halit

Türk yazarı (İstanbul, 1888- İstanbul, 1965).

Galatasaray Lisesi'ndeki (1900-1906) öğrenimini yarıda bırakarak sınavla Hukuk Mektebi'ne giren (1907) Refik Halit Karay, İkinci Meşrutiyet'in ilanı (1908) üzerine hem bu okuldan, hem de Maliye Nezareti'ndeki kâtiplik görevinden ayrılıp gazeteciliğe başladı. 1909'a kadar *Servet-i Fünun*, *Tercüman-ı Hakikat* gibi gazete ve dergilerde çalıştıktan sonra, *Son Havadis* adlı gazeteyi çıkarmaya başladıysa da sürdüremedi. 1909'da Fecr-i Ati topluluğuna katıldı. *Kalem* ve *Cem* dergilerinde "Kirpi" imzasıyla gülmece yazıları yayımladı. Hürriyet ve İtilaf Fırkası'nın hükümet kurmasıyla, Beyoğlu belediye başkâtipliğine getirildi (1912). Ancak İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin yeniden hükümet olmasından kısa süre sonra sadrazam Mahmut Şevket Paşa'nın öldürülmesi üzerine, muhaliflerle birlikte tutuklanarak 1913'ten 1918'e kadar Sinop, Çorum, Ankara ve Bilecik'te sürgün yaşadı. Bu yıllarda, daha sonra *Memleket Hikâyeleri* (1919) kitabında gözlemci bir gerçekçilikle anlatacağı Anadolu'yu ve Anadolu insanını tanıdı. 1918'de İstanbul'a döndükten sonra Robert Kolej'de türkçe öğretmenliği, Posta Telgraf umum müdürlüğü görevlerinde bulundu. *Sabah*, *Alemdar* gibi gazetelerde ve *Aydede* gülmece dergisinde Kurtuluş Savaşı'nı yeren yazılar yazan Refik Halit Karay, "yüzellilikler"le birlikte 9 Kasım 1922'de yurt dışına çıkmak zorunda kaldı; 15 yıl Beyrut ve Halep'te sürgün yaşadıktan sonra, 1938'de çıkan bir af yasasıyla yurda döndü. Bu dönemde roman ve öykü kitaplarının yayımıyla uğraşan Refik Halit Karay, *Aydede*'yi yeniden çıkardı (1948-1949).

Refik Halit Karay

GERÇEKÇİLİKTEN DOĞALCILIĞA

1909'da Fecr-i Ati bildirisini imzalayarak bu topluluğa katılan Refik Halit Karay, asıl edebiyatçı kişiliğini yansıtan yapıtlarını, Fecr-i Ati anlayışından ayrıldıktan sonra geliştirdi. 1913'te başlayan ve 5 yıl süren ilk sürgünlüğü sırasında tanıdığı Anadolu'yu, Anadolu insanını ve insan ilişkilerini yansıtan *Memleket Hikâyeleri* kitabındaki öyküler, Fecr-i Ati anlatımıyla ilgisi olmayan ve Milli Edebiyat anlayışını yansıtan bir dille yazılmıştır. Yalın ve arı olan bu dil anlayışı, onu çağdaşı birçok yazardan ayırmaktadır. Gerçekçi Türk edebiyatının örneklerinden olan bu öykülerde çatıları sağlam, betimlemeleri işlevli ve duyarlık dozu dengeli bir anlatım vardır. Şive taklidini hemen hiç kullanmamasına, ruh çözümlemeleri yapmayarak yalnızca betimlemeye dayanmasına karşın, işlediği konuya bakış açısından gelen bir duyarlı gerçekçilik hemen tüm öykülerin ortak özelliğidir.

Refik Halit Karay Anadolu, Beyrut ve Halep sürgününde gözlemlediklerini de bir başka öykü, anı ve fıkra toplamı olan *Gurbet Hikâyeleri*'nde (1940) sergileyerek, tanıdığı Arapların yaşantılarından, gurbetteki Türklerin çektikleri acılara kadar çeşitli yaşamlardan sahneleri öyküleştirdi. Bu kitapta, daha katı bir gözlemciliğe, giderek doğalcılığa vardığı görülmektedir.

Romanları arasında ayrı bir yer tutan *İstanbul'un İç Yüzü* (1920) Abdülhamit II ve İkinci Meşrutiyet dönemleriyle Birinci Dünya savaşı sırasında İstanbul'daki türedi zenginleri anlatan bir siyasal yergi romanıdır. Dil bakımından öykülerindeki kadar ustaca olmasına karşın, plan ve organik yapı bakımından kusurlu bir roman olarak görülebilir. Refik Halit Karay 1938'de yurda döndükten sonra yayımladığı romanların tümünde "popüler roman" anlayışını benimseyerek, sayıca çok ama edebiyat değeri pek olmayan romanlar da yazmıştır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Memleket Hikâyeleri (1919); Gurbet Hikâyeleri (1940).
Roman: İstanbul'un İç Yüzü (1920; 2. basımı İstanbul'un Bir Yüzü adıyla, 1939); Yezidin Kızı (1939); Çete (1939); Sürgün (1941); Anahtar (1947); Nilgün (3 kitap; 1950-1952); Yeraltında Dünya Var (1953); Bugünün Sarayhısı (1954); Karlı Dağdaki Ateş (1956); Kadınlar Tekkesi (1956); Dört Yapraklı Yonca (1957); Sonuncu Kadeh (1965).
Anı-fıkra: Kirpinin Dedikleri (1911); Ay Peşinde (1918); Ago Paşanın Hatıratı (1918); Sakın Aldanma, İnanma, Kanma (1919); Tanıdıklarım (1922); Bir Avuç Saçma (1939); Bir İçim Su (1939); Üç Nesil Üç Hayat (1943); Minelbab İlelmihrab (1965).
Oyun: Deli (Halep baskısı, 1929; İstanbul baskısı, 1939).

Karayip adaları Bkz. **Antil adaları**

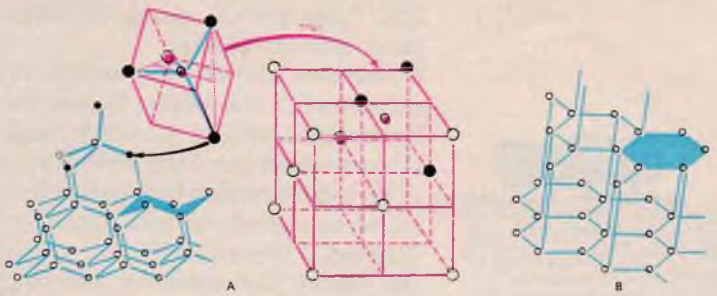
karbon

Atom numarası Z = 6, atom ağırlığı M = 12,01115, simgesi C olan element. Karbonun izotoplarından $^{12}_{6}C$'nin atom ağırlığı (M = 12,00000) elementlerin atom ağırlıklarının temeli olarak seçilmiştir. Doğal ve az oranda radyoaktif olan 13 izotopuysa, parçalanma tepkimelerinin incelenmesinde kullanılır. Radyoaktif izotop karbon 14, radyoaktif izsalan *(treysır)* olarak yararlıdır ve binlerce yıllık eski organik kalıntıların tarihlerinin belirlenmesini sağlar.

Karbon, yeryüzünde nispeten az bulunan bir elementtir: Doğal olarak elmas, grafit ve madenkömürü biçiminde raslanır. Buna karşılık, bileşik halde daha boldur: Katı, sıvı, gaz hidrokarbonlar, karbonatlar (kireçtaşı, mermer, dolomi, vb.). Atmosferde fotosentez sırasında önemli bir rol oynayan %0,03 oranında karbon dioksit gazı vardır. Karbon, ayrıca, canlı maddenin temel bileşenidir ve organik kimyaya karbon kimyası da denmektedir.

KARBONUN ALOTROP BİÇİMLERİ

Arı karbonun iki alotropu vardır: Elmas ve grafit. *Amorf* denen çeşitler, gerçekte, grafit yapısında mikrobillurlardan oluşmuştur. Elmasın billur ağı



A. Elmas; sandalye biçimli altıgenler. Bütün yuvarlaklar karbon atomlarıdır: Farklı renkleri her gösterimde aynı motifin (öğenin) bulunmasını sağlar.
B. Grafit; düzenli düz altıgenler.

atomsal türdendir: Her karbon atomu, kendisinin merkez olduğu bir dörtyüzlü oluşturan dört karbon atomuyla çevrilidir. Bağların tümü kovalans türündendir. Bu yapı, elmasın olağanüstü sertliğini (yalnızca B_4C bor karbür tarafından çizilebilir), ısıyı iyi iletememesini ve elektrik iletkenliğinden yoksun olmasını açıklar. 1 900°C'ta elmas grafite dönüşür. Ters dönüşümse, ancak 3 000°C-4 000°C'ta ve 50 000 atmosferlik bir basınç altında gerçekleşir. Grafitin yapısı yapraklıdır: Ağı, koşut düzlemlere göre altıgenler oluşturan karbon atomlarından kurulmuştur. Bunlardan her biri, üçü çok sıkı ve biri çok gevşek kovalans bağı yapar. Bu nedenle grafit kolayca yapraklara ayrılır, ısıyı ve elektriği iyi iletir. Çoğunlukla, siyah lifli ya da sıkışık, dokunulduğunda ele kaygan gelen kütleler halinde bulunan çok yumuşak bir maddedir.

Mücevhercilikteki kullanımları dışında, elmasların sanayide birçok uygulama alanları vardır (delme aygıtlarının kafaları, parlatıcılar, vb.). Grafitin de kullanım alanları çoktur (elektrotlar, ergitme potaları, atom pilleri için nötron yavaşlatıcılar, kurşunkalem uçları yapımı, yağlama işlemleri). Karbonun ergime (3 500°C) ve kaynama (4 800°C) noktaları çok yüksektir.

Sanayide özellikle kömürlerdeki (antrasit, taşkömürü, linyit, turba) karbondan yararlanılır. Ama bunun yanı sıra, hemen hemen arı karbondan oluşmuş çok sayıda bileşik de elde edilir. Hayvansal kömür kapalı kapta kavrulan kemiklerin toz haline getirilmesinden oluşur; boya giderici ve yüze soğurucu olarak kullanılır. Kok fırınlarının iç çeperlerine, yüksek sıcaklıklarda çöken karni kömürü serttir ve elektriği iyi iletir; özellikle elektrot yapımında kullanılır. Pirokarbon, karbon çeperleri üstünde hidrokarbonların parçalanmasından oluşur. Sanayi alanında büyük önem taşıyan karbon karaları, çeşitli hidrokarbonların eksik yanmaları sonunda ortaya çıkarlar.

Boya maddesi (çini mürekkebi, boyalar) ya da herhangi bir maddeyi, özellikle de kauçuğu sertleştirmek için kullanılır. Ayrıca, organik bileşiklerin pirolizinden elde edilen çeşitli amorf karbonlar da vardır; şekerin yanmasıyla oluşan şeker kömürü bunlardan biridir.

KARBONUN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Karbonun, elementleri sınıflandırma çizelgesinde oldukça özel, temel bir yeri vardır; bu nedenle de, iyonlaşma eğilimi çok azdır. Gerçekten de, karbonun, öbür elementlerle yaptığı bağlar, çok kararlı kovalans bağlarıdır. Bu bağlar, genellikle 4 tanedir: Karbon, çoğunlukla, elmasta olduğu gibi dört değerliklidir. Ama, bunlar grafitte olduğu gibi 3 tane de olabilir (aromatik bileşikler). Yüksek sıcaklıkta, karbon indirgendir. Sözgelimi kızıl dereceye eriştirildiğinde su buharını indirger: $C + H_2O \xrightarrow{1\,000\ ^\circ C} CO + H_2$; su gazı adı verilen bu CO, H_2 karışımı, amonyağın sanayi alanındaki bireşiminde kullanılır. Karbon, bazı oksitleri de indirgediğinden, bakır, kurşun, demir ve çinko metalürjilerinde kullanılır.

METALLERLE BİLEŞİMLERİ. Bunlar karbürlerdir. Çok yüksek sıcaklıklarda elektrik fırınlarında elde edilirler, ama, bazen doğrudan oluşmazlar ve karbonun hidrojenli bir bileşiğiyle tepkime sonucu ortaya çıkarlar. Bunlar, genellikle iki kümede sınıflandırılırlar:

1. *Tuzlu karbürler*, metal katyonlar ve C^{4-} ya da C_2^{2-} anyonlarından oluşmuşlardır ve elektrik iletmezler; hidroliz yoluyla, hidrokarbonların açığa çıkmasını sağlarlar (CaC_2: asetilenin elde edilmesi). Bunlar, bor dışında, elementleri sınıflandırma çizelgesinin IA, IIA, IIIA, IB, IIB ve IIIB sütunlarındaki metallerle oluşurlar. VIIB ve VIIIB sütunlarındakiler, özelliklerinden dolayı, tuzlu karbürlere çok benzerler; bunların metalürjideki önemi çok büyüktür;

2. *Sıcağa dayanıklı karbürler*, ekleme bileşikleridirler, yani karbon atomları, düzenli biçimde, metalin billur ağındaki boş yerlere sokulurlar. Elektriği iletirler ve elması çizen B_4C bor karbür ve karborundum denen silisyum karbor (SiC) gibi çok serttirler. Bor ve silisyum dışında, elementleri sınıflandırma çizelgesinin IVB, VB ve VIB sütunlarındaki metallerle oluşurlar. Demirle dökme demirin temel bileşeni olan Fe_3C semantiti verirler.

AMETAL ELEMENTLERLE BİLEŞİKLERİ. 1. Karbonun halojenli türevleri, genellikle, organik kimyayı ilgilendirir. Bunlardan en önemlisi, çok iyi bir yağ çözücü olan CCl_4 karbon tetraklorürdür. Ağır ve tutuşmaz buharları, yanmaları durdurur; bu nedenle, yüksek sıcaklıkta $COCl_2$ fosgen açığa çıkarmasına karşın, bazen söndürme etkeni olarak kullanılır. Flüorometanlar ve kloroflüorometanlar sanayide freon ya da foran (tescil edilmiş ad) adları altında sözgelimi dondurucu olarak çok kullanılırlar.

2. Karbonun bilinen üç sülfürü, C_3S_2 alt-sülfür, polimerleşmiş monosülfür $(CS)_n$ ve CS_2 disülfür arasında, karbon sülfür adıyla sanayide en çok kullanılanı, sonuncusudur. Bu madde doğrudan bireşim yoluyla hazırlanır.

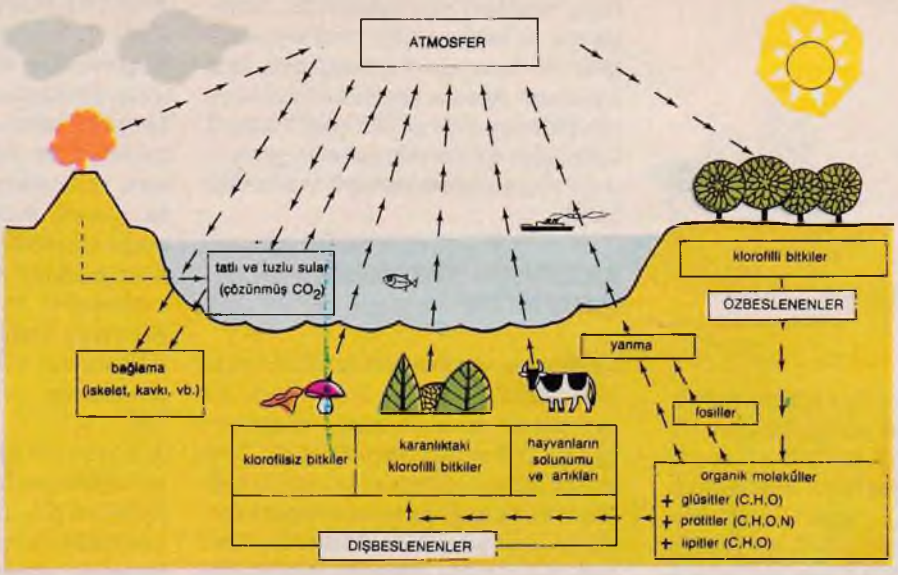
Çok iyi bir çözücü olan CS_2'nin buharları zehirlidir (böcek öldürücü olarak kullanılır). Hem indirgen, hem de güçlü bir sülfürleyicidir. Klorla tepkiyerek karbon tetraklorür verir. Alkali selülozlara olan etkisi, selüloz ksantatın elde edilmesini sağlar (selofan, yapay ipek üretimi).

3. Karbonun çok sayıda oksijenli bileşiği vardır:

a— Genel olarak karbon gazı adı verilen, karbon dioksit CO_2, doğada oldukça boldur (atmosfer, yeraltı oyuklarındaki gazlar, gazlı maden suları) ve klorofilli özümleme mekanizması aracılığıyla canlılar için önemli bir rol oynar. Birçok sanayide de bir yan üründür (şekerlerin alkollü mayalanması, sönmemiş kireç elde edilmesi, amonyak bireşimi, vb.). Ayrıca, bir karbonatı bir asit aracılığıyla ayrıştırarak laboratuvarda da hazırlanabilir. Atmosfer basıncı altında, —79°C'ta doğrudan doğruya katılaşan, ağır, renksiz bir gazdır. Hafif keskin bir kokusu ve ekşimsi bir tadı vardır. 15°C'ta, su, atmosfer basıncında, litre başına bir litre karbon dioksit çözer. Bu çözünürlük basınçla artar; bu da, karbon dioksitin sudaki çözeltilerinin basınç altında tutulma nedenini açıklar (Seltz suyu, gazlı içecekler). Karbon dioksit gazı solunumu engeller. Çok kararlı olan bu gaz, karbon tarafından, demir metalürjisinde önemli sayılan bir dengeye göre, kızıla indirgenir:

$$CO_2 + C \rightleftarrows 2CO - 42 \text{ kkal.}$$

Ayrıca, hidrojen ve indirgen metaller aracılığıyla da indirgenir. Karbon dioksitin sudaki çözeltileri hafifçe asitlidir; çözünmüş karbon dioksit ve kar-



bonik asit olarak bileşmiş biçimi arasında bir denge vardır:

$$CO_2 + H_2O \rightleftarrows H_2CO_3 \rightleftarrows H^+ + HCO_3^-$$
$$\text{ve } HCO_3^- \rightleftarrows H^+ + CO_3^{2-}$$

İlk asitten ileri gelen tuzlar, genel olarak bikarbonat ya da asitli karbonat (sözgelimi, $NaHCO_3$) denen hidrojenokarbonatlardır; ikinci asitin oluşturduğu tuzlarsa yansız karbonatlardır (sözgelimi, Na_2CO_3). Karbon dioksite amonyak etkisi, amonyum karbonat verir.

b— Karbon monoksit CO, karbonun farklı yükseltgenler aracılığıyla (oksijen, su, vb.) tamamlanmamış yükseltgenmesi sonucu oluşan bir sanayi ürünüdür. Hava gazının ve hidrojenle birlikte su gazının yanıcı bölümünü oluşturur. Sanayide kullanılan çok iyi bir indirgendir ve birçok bireşimin hareket noktasını oluşturur. Laboratuvarda, formik asitten su çıkarılması yoluyla elde edilir. Renksiz, kokusuz, yoğunluğu havanınkinden biraz düşük olan bir gazdır. —191°C'ta sıvılaşır ve atmosfer basıncında —205°C'ta katılaşır. Kanın hemoglobiniyle çok kararlı bir bileşik verebilir ve bu nedenle organizma için son derece zehirlidir. Olağan sıcaklıkta yarı kararlı bir dengededir ama, 2 000°C'ın üstünde kararlıdır. İndirgendir, oksijende şu tepkimeyle yanar:

$$CO + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO_2 + 68 \text{ kkal.}$$

Bu nedenle sanayi yakıtı olarak kullanılır. Çok sayıda metalin, özellikle demirin oksitlerini indirger: Bu tepkimeler demir-çelik sanayisinin temelini oluşturur. Geçiş metalleri (özellikle demir kümesi), karbon monoksitle kompleksler verirler: Karbonilli metaller $M_m(CO)_n$.

4. Günümüzde karbonun bir milyondan çok hidrojenli bileşiği bilinmektedir. Bunlar, geleneksel olarak organik kimya adı verilen dalın konusunu oluştururlar.

KARBON ÇEVRİMİ

Karbon, yeryüzünde, yalnızca mineral birikimlerinde bulunmaz; biyolojik çevrim kavramını aydınlatan ve başlangıç ve bitiş noktaları gaz karbonik, yani karbon dioksit (CO_2) olan, metabolizmanın kullandığı dengeli bir devreye de bağlı olarak bulunur.

Yapılan son değerlendirmelere göre $2\text{-}3.10^{12}$ t CO_2 (2-3 000 milyar t) içeren atmosfer ve CO_2, karbonatlar ve bikarbonatlar halinde 200.10^{12} t (200 000 milyar t) karbon içeren tatlı ve tuzlu sular, doğrudan ya da dolaylı olarak canlı organizmalar tarafından kullanılabilen çok önemli bir karbon deposunun varlığını simgeler; çünkü, ayrıcalıksız olarak bütün bu organizmaların, molekül birikimleri bütünü için, "yapı gereci" olarak, karbona gereksinimleri vardır.

Özbeslenen olarak adlandırılan ve doğrudan CO_2 tüketebilen organizmalar, klorofilli bitkileri ve basit mineral elementlerden hareketle bireşimlerini gerçekleştirebilen bazı bakterileri kapsarlar. Tümünün yılda 60.10^9 t CO_2 aldığı düşünülebilir.

Öte yandan, dışbeslenenler, karbonu, ancak organik biçimiyle (CO_2, karbonatlar), özbeslenenleri, başka dışbeslenenleri ya da organik artıkları tüketerek kullanabilen organizmalardır. Bütün hayvanları, klorofilsiz bitkileri (mantarlar) ve bakterileri kapsarlar. Solunumları ve artıkları, özbeslenenlerin tüketimini dengeleyen, önemli miktarda CO_2 üretir. Ayrıca, karanlıkta bırakılan klorofilli bitkilerin de karbon dioksit çıkardıklarını unutmamak gerekir. Söz konusu doğal değiştokuş dengesini, iki doğal olgu tehdit eder. Bunlardan ilki, çok büyük miktarda ama son derece düzensiz olarak CO_2 üreten yanardağ etkinliğidir. Bu Yer çapında önemsiz bir rol oynar, ama gezegenimizin uğradığı büyük jeoloji sarsıntıları sırasında, karbon dengesini değiştirebilmiş olması olanaksız değildir. İkinci olguysa, CO_2'in kireçtaşı olarak bağlanması ve verimsizliğe neden olmasıdır; bu kesin bağlanma, çoğunlukla, canlılar aracılığıyla gerçekleşir (kavkılar, kemikler, mercanlar, kireçtaşlı suyosunları, vb.). Öte yandan son 20-25 yıldan beri, insanların çeşitli etkinlikleri (günlük yaşamdaki ve sanayideki) giderek karbon dengesini tehlikeye atacak duruma gelmiştir: Birçok organik madde (odun, kömür, petrol ürünleri, turba) yanarken önemli miktarda CO_2 açığa çıkarır; yalnızca bir tek büyük demir-çelik kompleksi bile atmosfere yılda 1 milyon t CO_2 bırakır. Bütün insan etkinlikleri göz önüne alındığında, büyük bir olasılıkla, milyar t'a erişebilmektedir; yani, bu etken göz önünde tutulmayacak bir öğe değildir; çünkü çok yakın bir gelecekte, tehlikeli bir denge bozukluğu söz konusu olabilir. ■

Karbon devri

Birinci Zaman'ın (Paleozoyik) Devonyen ve Permiyen arasında kalan bölümü.

Karbon devri günümüzden 340 milyon yıl önce başladı ve 260 milyon yıl önce sona erdi. Kömür bakımından çok zengin olması nedeniyle Karbon devri adıyla anılan bu jeolojik devir iki tektonik evreyle sınırlanır: Altta *Bröton evresi;* üstte *Saaliyen evresi.* Alt Karbon, Orta Karbon ve Üst Karbon dönemlerine ayrılan Karbon devrinde Hersinyen dağoluş hareketi gerçekleşmiştir.

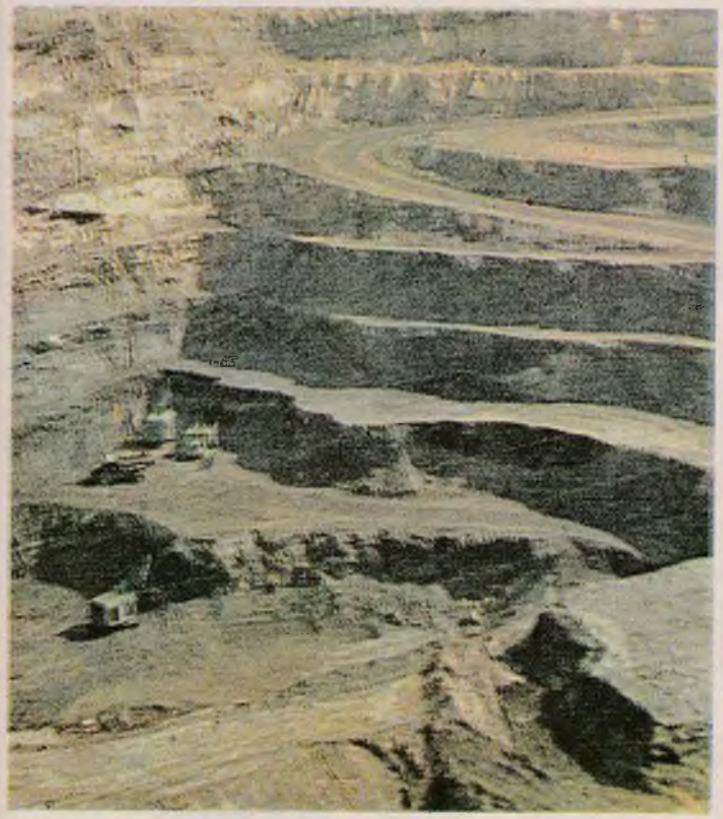
PALEONTOLOJİ

Paleontoloji açısından Karbon devrinin başlıca özelliği karada ve havada yaşayan çeşitli canlı öbeklerinin yaygınlaşmasıdır. Bitkiler karalarda gelişerek geniş ormanlar oluşturdular. Bu ormanlar, çoğu günümüzde ortadan kalkmış ilkel bitki türleriyle doluydu: Başlıcaları eğreltiotları (eğreltiler) ve *Pteridospermae*'dir. *Sigillaria*'lar gibi fosil ağaçların temel özelliği, gövdeleri üstünde yaprak izlerine denk

Bir hayvansal fosil (fusulinalı kireçtaşı).

düşen altıgen işaretlerin bulunmasıdır. Lepidodendronların da gövdelerinde yaprak izleri vardır, ama bunlar eşkenar dörtgen biçimindedir. Bu iki öbeğin üyeleri ve kalamitlerin yüksekliği 30 m'yi buluyordu; bütün bu bitkiler, günümüzdeki mangrovların yakınındaki, bataklık bölgelerinde ya da denizkulaklarında yetişirdi. *Cordaites*'ler ilk açıktohumlulardı: Gövdeleri 30-80 sm çapındaydı, yükseklikleriyse 15-20 m'yi buluyordu; bu öbek,

Açık tavanlı bir kömür yatağı.



Karbon devrinin sonlarında ortaya çıkan kozalaklılardan önce gelişti.
Hayvanlar evreninde, karada omurgasızlar görülmeye başladı; bunlar ilkel böcekler olan çok iri hamamböcekleri ve kızböcekleriydi. Özellikle, omurgalılar geliştiler ve farklılaştılar. Devonyen'in ilkel balıklarını keskisolungaçlılar ve akciğerlibalıklar izledi. İlk ikiyaşayışlılar Karbon devrinin başında ortaya çıktı; bunlar çok iri boyutlu üyelerden oluşan zırhlıbaşlılar *(Stegocephali)* öbeğiydi.Sürüngenler Karbon devrinde farklılaşma gösterdiler ve ilk iri gövdeli bireylerden oluşan öbekleri (teromorflar) Permiyen'de ortaya çıktı. Sıcak denizlerde çok zengin bir hayvan topluluğu gelişti.
Beş ışınlı bakışımlı derisidikenlilerden, eklemli ve esnek bir sap aracılığıyla tutunan denizlaleleri ve Blastoidea Alt Karbon'da çok boldular ve gerçek bir deniz dibi "çayırlığı" meydana getiriyorlardı. Topluluklar halinde yaşayan küçük hayvanlardan yosunsu hayvanlarsa pusukayalar oluşturuyorlardı. *Goniatites* (ammonitler) öbeği üyeleri farklılaştılar. Delikliler *(Foraminifera)* öbeğinden birhücreli, kireçli kavkılı, küçük hayvanlar olan fusulinalar Mezoje alanlarında ve çevresinde (Ural) yayıldılar.
Tabakabilim bakımından trilobitler önemlerini korudular. Fusulinalar deniz tabakalarının temelini oluşturdu. Karalarda, özellikle de kömür havzalarındaki (çünkü buralardaki kömür oluşumunun temelinde bitkiler vardır) tabakaların belirlenmesinde bitkilerden yararlanıldı.

Karbon devrinin temel özelliği Hersinyen dağ sıralarının oluşmasıdır. Üstelik Alt Karbon'da geniş bir deniz ilerlemesi kıtaları kaplamıştır: Avrupa'da Dinansiyen; Amerika'da Misisipiyen; Afrika'da Sahariyen. *Fliş* tipinde bol tortul döküntüleri oluşturarak yükselen ilk dağlar ortaya çıkmaya başlarken, denizler bu bölgelere kalın kireçtaşı dizileri bıraktılar. Orta Karbon'da, dağ sıralarının eteklerinde kömür havzaları oluştu; oysa Üst Karbon'da çökeltiler iç kesimlerde, göllerde gerçekleşti.

GONDVANA

Karbon devrinin belirgin özelliklerinden biri de güneydeki Gondvana kıtasının parçalanmaya ve kaymaya başlamasıdır. Öte yandan, aynı devirde, Hersinyen dağoluştan sonra, Mezoje ve Büyük Okyanus çevresi çemberleri yeniden oluşmuştur.
Bütün Karbon devri boyunca, kömür havzaları ormanlarının yetiştiği bölgelerde tropikal iklim egemendi. Söz konusu devirde kutuplar Güney Atlas Okyanusu ve Japon Denizi'nde bulunuyordu; ekvator da tam Avrupa'nın güneyinden ve A.B.D'nden geçiyordu; tuz kayaçlarıyla dolu bir kuşak Grönland ve Kuzey Avrupa'da (Almanya) yer alıyordu. Gondvana kıtası Karbon devrinin sonlarında önemli bir buzullaşma geçirdi. Söz konusu döneme ilişkin sıcaklık değerlendirmeleri Kuzey yarıkürenin 27-30°C, Güney yarıkürenin ise 20-25°C arası sıcaklıkta olduğunu gösteriyordu. ■

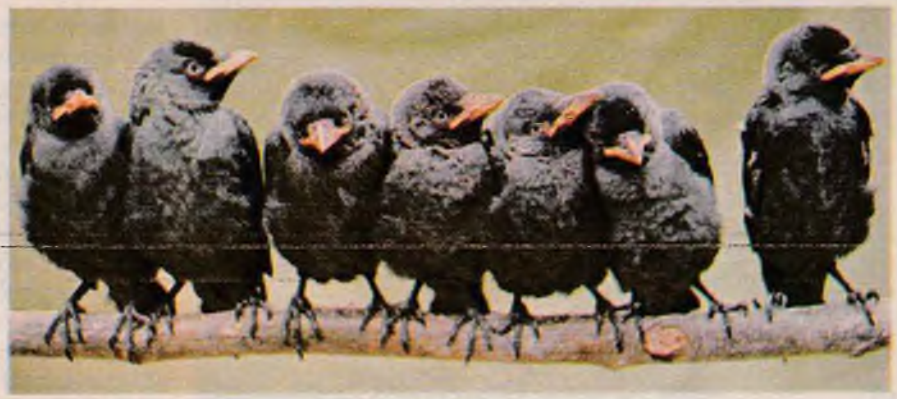
KARBON DEVRİNİN BÖLÜMLERİ

Alt sistem	Avrupa'daki tabakalar	Tanımlandıkları yerler	A.B.D'ndeki tabakalar	S.S.C.B'ndeki tabakalar
Üst	Autuniyen	Autun'daki (Saône et Loire, Fransa) bitümlü şistler		Uraliyen
	Stefaniyen	Saint-Étienne kömür havzası	Pensilvaniyen	
Orta	Vestfaliyen	Westfalen kömür havzası		Moskoviyen
Alt	Dinansiyen	Dinant (Belçika) kireçtaşları	Misisipiyen	

karga

Kargagiller *(Corvidae)* ailesinin ötücü kuşlar *(Passeriformes)* takımından kuş.
Ötücükuşların en irileri arasında yer alan ve ruhsal yaşamları bakımından ilgi çekici olan kargaların tüyleri genellikle siyah, gagaları kuvvetli, ayakları güçlü, kanatları oldukça uzundur. Avrupa'da birçok türü vardır.
Büyük karganın *(Corvus corax)* boyu çok uzundur (62 sm),göğüs tüyleri düzensiz, kuyruğuysa köşelidir. Özellikle dağlarda kayalık kıyılarda yaşar; yuvasını kayaların içine yapar. Bir zamanlar bu türün sayısı çok azalmış

Kara karga (kuzgun).



Yavru kargalar.

sa da, günümüzde yeniden çoğalmaya başlamıştır. Büyük kargadan daha küçük (45 sm) olan ekin kargasının *(Corvus frugilegus)* en belirgin özelliği, yaşı ilerledikçe yanak bölgelerinin giderek tüysüzleşmesidir. Bu kargalar, ağaçlarda toplu halde yuva yapar ve kışın sürüler halinde tarlalara yayılırlar.

Avrupa kuş topluluğunun bir başka tipik üyesi olan kara karga da *(Corvus corone)*, çiftler halinde ayrılarak ağaçlarda yuvar yapar. Bu tür, ekin kargasıyla aynı boydadır, ama ondan gagasının daha yuvarlak ve daha az sivri olmasıyla ayrılır. Yukarıda adı geçen karga türlerinin tümüyle siyah renkli olmalarına karşılık, leş kargasının *(Corvus corone cornix)* yalnızca başı, kanatları ve kuyruğu siyahtır; tüylerinin geri kalan bölümü açık gri renktedir. Genellikle kara karganın bir alttürü olarak kabul edilen bu karga, İskandinavya, Orta Avrupa, İtalya ve Korsika'da onun yerini almıştır. Küçük karga *(Corvus monedula)* daha küçüktür (32 sm); grimsi renkli boynu, siyah tüylerinden iyice ayırt edilir. Dağda yaşayan ve küçük kargaya benzer boyutlarda olan, sarı gagalı ve kırmızı ayaklı bir başka karga türüne de, çoğunlukla küçük karga adı verilir. Ama bu, kış sporu yapılan alanlarda her zaman raslanan sarı gagalı dağ kargasıdır *(Coracia graculus)*. Yakın akrabası olan kırmızı gagalı dağ kargası *(Coracia pyrrhocorax)* bundan, gagasının kırmızı ve kıvrık olmasıyla ayrılır.

Terimin geniş anlamıyla bütün bu "kargalardan" başka, kargagiller ailesinden Avrupa'da çok bilinen daha birçok kuş vardır. Siyah ve beyaz tüylü, uzun kuyruklu saksağan *(Pica pica)*, ağaçlarda bir kümbet üstünde yuva yapar. Daha çok ormanda yaşayan Avrupa alakargası ya da kestane kargasının *(Garrulus glandarius)*, kanatları üstündeki mavi lekelerle süslenmiş bej rengi tüyleri vardır. Köknar kargasıysa *(Nucifraga caryocatactes)*, kozalaklı ormanlarda yaşar.

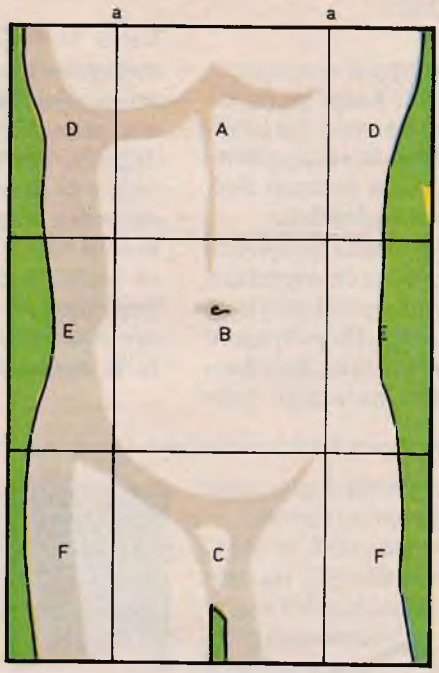
İLGİ ÇEKİCİ BİR RUHSAL YAŞAM

Kargaların çok seçmeci bir beslenme rejimi vardır. Çoğu, hem etçil hem de otçuldur, yani küçük hayvanlar kadar bitkisel besinleri, hatta çöpleri bile yerler. Ekili arazilere zarar verirler. Kargaların en ilgi çekici yanı, onları kuşlar arasında en yetenekli kılan çok gelişmiş ruhsal yaşamlarıdır. Kargalar, insan seslerini yinelemeyi öğrenirler. Konrad Lorenz, kargalar üstüne giriştiği incelemelerle, küçük karga topluluklarında aşama sırası olduğunu, "zorba önderler"in kendilerinden daha aşağı bir düzeyde bulunan bireyleri hırpaladıklarını, yüksek düzeyde bir erkeğin eşi olan bir dişinin de onun düzeyine yükseldiğini ve hemen türdeşlerinin saygısını kazandığını ortaya çıkardı. Bütün kuşlar arasında en uzun ömürlü olan kargaların en çok yaşayanı da büyük kargadır (69 yıl). ■

Bir küçük kargalar (Corvus monedula) topluluğu.

İnsan bedeninin göğüs ve leğen arasında yer alan ve bunlarla birlikte gövdeyi oluşturan bölümü. Yukarda, kendisini göğüsten ayıran diyaframın kaslı kubbesiyle, aşağıda kemik leğenin üst girişiyle, arkada omurganın alt yarısıyla (12. sırt omurundan 5. bel omuruna kadar), önde ve yanlarda karın çeperiyle sınırlıdır. Karın, 10. kaburga çifti ve kaburga kıkırdaklarından kalça kemiği ibiklerine ve çatı kemiğine kadar uzanır. Çevresini cilt, az ya da çok yağ dokusu, kaslar, akörtüler ve karın zarının çeper yaprağı oluşturur. Karnın iki büyük doğru kası, orta çizginin iki yanında, önde yer alırlar. Bu iki kas ortada, beyaz çizgi denen akörtü yapılı bir kılıfla birleşirler. Göbek deliği bu çizgiyi böler. Yanlarda, büyük ve küçük eğik kaslarla enine kaslar yayılır.

Anatomi uzmanları karın çeperini, birbirlerini dik olarak kesen dört doğrunun sınırlandırdığı dokuz bölgeye ayırırlar (Bkz. Çiz.).Bu doğrulardan dikey olan ikisi aa' kasık kıvrımının ortasından yukarı uzanıp kaburga kenarlarını keserler. Yatay olanlardan birincisi bb' son kaburgaların altından geçer, cc' ise kalça kemiği ibiklerini birleştirir. Ortadaki üç bölge, yukarıdan aşağıya üstkarın (mide) bölgesi (A), göbek bölgesi (B) ve altkarın bölgesidir (C). Yanlardaki bölgeler



geğrekler (D ve D'), böğürler (E ve E') ve kalça çukurlarıdır (F ve F'). Karnın arka yüzü omurga tarafından sağ ve sol olmak üzere ikiye bölünür. Bunlar sağ ve sol bel çukurlarıdır.Her biri yanlarda böğürlerle birleşirler. Karnın bu çeşitli bölgelerinde yer yer ya da tümüyle iç organlar yerleşmiştir.

En önemlileri şunlardır: —Üstkarında: Karaciğerin sol lobu, midenin bir bölümü, onikiparmak barsağının iki parçası, pankreas, damarlar, güneş sinirağı (sempatik sinir sistemi), önünde anaatardamar bulunan omurga; —sağ geğrekte: Karaciğerin sağ lobu, safra kesesinin dibi, enine kalınbarsağın bir bölümü, sağ böbreğin üst kutbu ve böbreküstü bezi; —sol geğrekte:Midenin dibi,dalak, böbreküstü beziyle birlikte sol böbreğin üst kutbu, kalınbarsağın inen bölümünün küçük bir parçası, pankreas kuyruğu; —göbek bölgesinde: Enine kalınbarsak, incebarsak ve inen anaatardamar; —altkarında: İncebarsak, sidik torbası (özellikle doluyken); —kalça çukurlarında: Sağda apandisle birlikte körbarsak; solda incebarsakla örtülü kalınbarsağın sigmamsı parçası; —sağ ve sol böğürlerde: İnce ve kalın barsaklar; —sağ ve sol bel çukurlarında: Böbrekler ve sidik boruları. Bütün bu organlar az ya da çok tümüyle karın zarının içorgan yaprağıyla örtülüdür. Bu organlarda yerleşen her türlü hastalık ya da ur, ayrıca dölyatağı, göden barsağı, sidik torbası gibi, küçük leğende bulunan ve büyüyerek karında yer kaplayabilen organların hastalıkları, karında kuşkulu ya da belirgin bir ağrıya yol açarak, hastaların dikkatini çekebilirler ve hekime başvuru nedeni olabilirler. ■

KARIN ZARI VE KARIN ZARI İLTİHABI

Karın zarı,karın ve karın organlarının çoğunun üstünü örten seröz bir zardır.Karın zarının sınırladığı kapalı boşluk, karınzarı boşluğu olarak adlandırılır.

Bütün seröz zarlarda olduğu gibi, karın zarı da birbiri üstünde kayan iki yapraktan oluşmuştur: Karın çeperini kaplayan çeper yaprağı, karın organlarını örten iç organ yaprağı, başka birçok kıvrımlar ve uzantılar oluşturmaktadır, bunların başlıcaları içorgan askısı (epiplon), barsak askısı (mezenter), kalınbarsak orta askısı (mezokolon) ve göden barsağı orta askısıdır (mezorektum). İç organ askısı bir çift karın zarı yaprağından oluşmuş geniş bir yüzeydir, mide kıvrımlarından ve kalınbarsak yayının dışbükeyliğinden, gevşek ve bükülebilir biçimde incebarsak kıvrımları üstüne uzanır.

Barsak askısı dar kenarıyla, arkada omurgaya yapışmıştır, öndeyse büyük kenarıyla bütün incebarsak yüzeyine tutunur, incebarsağın değişik bölümleri az ya da serbestçe hareket edebilir.Buradaki karın zarının iki tabakası arasında incebarsağa uzanan sinirler ve düğümlerle kan ve lenf damarları yer alır.

Kalınbarsak orta askısı dört geniş bölümden oluşmuştur, bunların katlanma yerlerinde kalınbarsağın değişik bölümleri yer alır. En son bölüm, yani kalça kalınbarsak orta askısı göden barsağı orta askısına ulaşır; bu da kuyruksokumu kemiğinin ön yüzünden göden barsağının ön yüzüne doğru uzanır.

Karın zarında iyicil ve kötücül urlarla asalak kistlere, seröz sıvı ya da kanamalı birikimlere raslanabilir.

Karın zarı iltihaplanmasıysa (peritonit) ciddi bir durum yaratır; genellikle ivegen bir hastalık biçiminde beliren karın zarı iltihabı tedavi edilmezse hastayı ölüme götürebilir. İvegen karın zarı iltihabının en erken ve belirgin işareti yaygın ve şiddetli bir ağrıdır. Bunu, bulantı ve kusmalar izler. Genel durum nispeten bozulur. Bazen şok durumu söz konusu olur ama, çoğunlukla hastanın soluk ve sıkıntılı olduğu görülür. Daha geç dönemde ateş ortaya çıkar; daha ileri dönemdeyse yüz soluklaşır, burun sivri bir görünüm alır, gözler içeri doğru çöker.

Klinik muayenede, karnın solunuma katılamadığı,hareketsiz ve kasılı durumda olduğu görülür. Kasılma bazen çok kuvvetlidir: Bu durum "tahta karın" olarak nitelenir; ama bazen de elle muayenede yalnızca ön çeper direnciyle karşılaşılır; bu direnç hekimin elle daha derin muayene yapmasını engeller.

Karın zarı iltihabının en sık raslanan nedenleri apandisit,mide ya da onikiparmak barsağı ülseri delinmeleri, üreme organları iltihapları, piyosalpenks,salpenjit ya da safra kesesi iltihaplarıdır.Bu gibi durumlarda bozun nedenine yönelik tedaviyle birlikte, cerrahi girişim de gerekli olabilir.

KARIN MUAYENESİ

Karın muayenesi birçok evre içerir:
GÖZLE MUAYENE: Karın şiş ya da çökük olabilir, bu durumda, bir göbek veya kasık fıtığı barındırabilir; döküntü, bakışımsızlık ya da anormal renk bu tür muayenede gözlenebilir.
ELLE MUAYENE. Bu muayeneyle karın çeperi ödemi, karın ön çeperi kas direnci, karın organlarındaki büyümeler, urlar saptanabilir. Bu yolla apandis (Mac Burney noktası), kalınbarsaklar, safra kesesi, karaciğer pankreas,onikiparmak barsağı,güneş sinirağı, sidik boruları gibi organlarla ilgili noktalarda ağrı uyandırılabilir. Kadında karın muayenesi çoğu zaman dölyolunun parmakla muayenesiyle tamamlanır. Bazen klinik muayene, hazırlıklı ya da hazırlıksız filmler, organ biyopsileri, gerekirse cerrahi yoldan araştırma, kan, dışkı, sidik, safra, vb. örneklerinin tahlili gibi daha ileri araştırmalara dayandırılır. Bir hastalık durumu söz konusu olduğunda, tedavi programı ancak bütün incelemelerden sonra belirlenir. ■

Karın boşluğu yalnızca üst yapılı omurgalılarda bulunur. Kuşların karın ve göğüs boşlukları arasındaki ayrım, memelilerde olduğu kadar tam değildir. Sürüngenlerde ve ikiyaşayışlılarda diyafram yoktur. Böceklerde, beden üç bölgeye ayrılmıştır. Karnı arka bölüm oluşturur. Türlere göre biçimi değişir. Balıkların göğüs boşlukları yoktur; kalp, karından,biraz diyaframa benzeyen güçlü bir zarla ayrılmıştır.

karınca

Karıncagiller *(Formicidae)* ailesinden zarkanatlı *(Hymenoptera)* böcek.
Karıncaların *(Formica* türü ve akrabaları) bellibaşlı özellikleri, iki ince duyarga taşıyan üçgenimsi bir başları, kısa bir göğüs bölgeleri ve ön bölümü genellikle hareketli ince bel biçiminde bir karınlarının bulunmasıdır. Anüs çevresindeki zehir bezleri karınca asidi (formik asit) içeren bir sıvı salgılar.
Topluluk halinde yaşayan böcekler olan karıncalar birçok galeriden oluşan yuvalarını ya çalı çırpıların altına ya da toprak altına yaparlar. Bir karınca topluluğu dişiler (kraliçe), erkekler ve işçilerden oluşur. Dişiler ve erkekler çoğunlukla kanatlıdır. İşçilerse kanatsız kısır dişilerdir. Bazı topluluklarda biri büyük başlı, öbürü küçük başlı iki tür işçi karınca vardır; bunlardan birincilere askerler, ikincilere asıl işçiler denir. Yuvanın temizliği, korunması, yavruların bakımı gibi bütün işler işçiler tarafından yapılır. Karıncaların Avrupa'da yaşayan başlıca türleri kara karınca, kırmızı karınca *(Formica rufa),* vb'dir. Afrika'daysa geçtikleri yerlerdeki her şeyi yiyip bitiren avcı karıncalar *(Dorylinae* ["lejyoner karıncalar"] oymağı) vardır.

Amerika kıtasında yaşayan şemsiyeli karınca (Atta cephalotta).

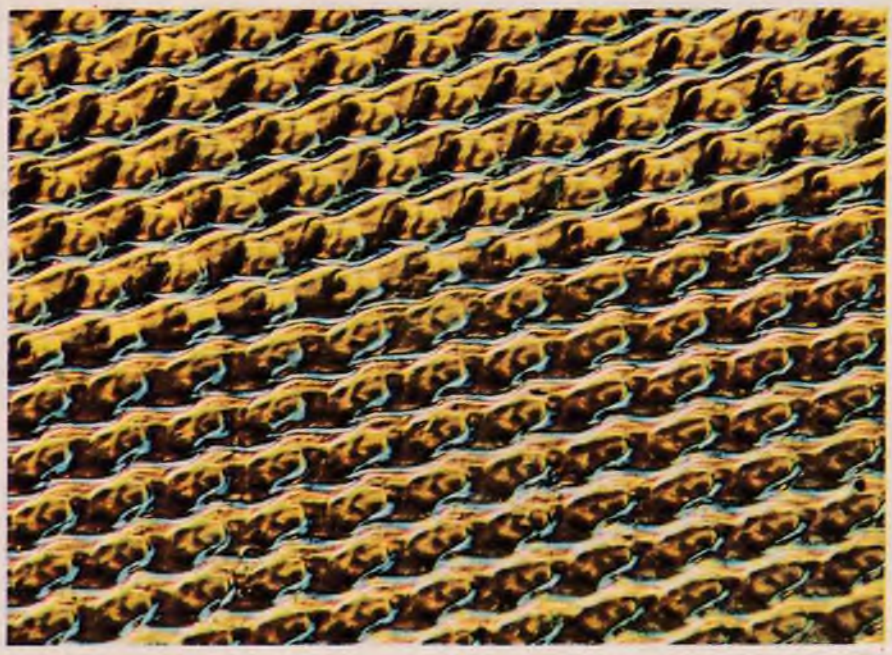
İLGİ ÇEKİCİ DAVRANIŞLAR

Karıncaların, hayvanlar evreninde eşi görülmeyen ve hayvan psikologlarının ilgisini çeken bazı olağanüstü davranışları vardır. "Hasat karıncaları" *(Messar)* tohumları toprakaltı ambarlarına benzer yerlerde biriktirirler. *Oecophylla* iki yaprağın ayasını, mekik ödevi gören kendi türünden bir kurtçuğun salgıladığı ipek tellerle birbirine diker. Bazı karıncalar da parçalara ayırdıkları ve sporlar ektikleri yaprakların üstünde mantarlar üretirler ve daha sonra bu mantarları yerler.
Çeşitli karınca topluluklarına baskınlar yaparak, bunların kurtçuk ve nemflerini ele geçirip kullanan köleci karıncalar da vardır. Bu kurtçuk ve nemfler erişkin hale geldiklerinde, kendilerini kaçıranların kölesi olarak kalır, onları balla besler ve düşmanlarına karşı korurlar. Köle karıncalar, ölüm cezasına çarptırılma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaklarından, çok seyrek olarak başkaldırırlar.
Karıncaların bir başka ilgi çekici davranışları da insanların hayvanları evcilleştirmesine benzer. Gerçekten de bazı karıncalar, şekerli bir tadı olan salgılarından hoşlandıkları için bitki bitlerini yetiştirirler, hatta bazen bitki biti sürülerini bitkiden bitkiye taşır ya da yuvalarında hapsederler. Ayrıca, karınca yuvaları çoğunlukla çekirgeler, tespihböcekleri, ikiyaşayışlılar, kuşlar, vb. beklenmedik bir hayvan topluluğunu da barındırır. Karıncalar ilk olarak Üst Tebeşir devrinde ortaya çıkmışlardır; en eskileri de yaban arılarına benzer. ■

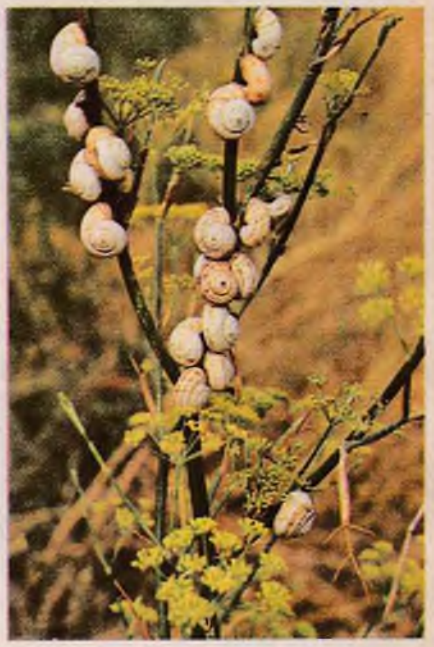
karındanbacaklılar

En belirgin özellikleri genellikle tek parçalı sarmal biçimli kavkıları olan, önemli bir yumuşakça sınıfı.
Karındanbacaklıların *(Gastropoda)* karada ya da kıyılarda yaşayan türlerinde biçimi değişebilen ve etli ayak biçiminde, denizde yaşayanlarındaysa yüzgeç görünümünde bir hareket organı vardır. Baş, bedenin geri kalan bölümünden az çok ayırt edilir; ağız, çoğunlukla bir dil ve dişlidil ("radula") olarak adlandırılan enine sıralar halinde dizilmiş küçük boynuzsu dişli bir tabakayla donanmıştır. Sayıları iki, dört ya da altı olabilen dokunaç-

Yumuşakçaların dillerinin üstünü kaplayan boynuzsu dişlerle örtülü dişlidilin (radula) *oluşumunun büyütülmüş görünüşü.*



Anason bitkisi üstünde toplanmış salyangozlar (Leucochroa candidissima).



lar dokunma organlarıdırlar. Bazı karındanbacaklıların gözleri de vardır. Karındanbacaklılarda, iç organlar gelişme sırasında ayağın üstünde ve dikey eksen çevresinde 180°'lik sarmal bir dönme yapar ve böylece arka bölüm (anüs ve çevre bölgesi) öne geçer. Yumuşakçalara özgü bir çeşit deri kıvrımı olan manto, tek parçalı sarmal ya da koni kabuklu salyangozunki *(Patella)* gibi yalın koni biçiminde bir kavkı salgılar. Kavkı bazen,sülük salyangozundaki *(Limax)* gibi körelmiş de olabilir. Solunum, gruplara göre, ya solungaçlar ya da "akciğerler"le yapılır. Bazı türler ayrı eşeyli, bazılarıysa erdişidirler.

DENİZKULAĞINDAN SALYANGOZA

Karındanbacaklılar üç altsınıfa ayrılır: Öndensolungaçlılar *(Prosobranchia);* arttansolungaçlılar *(Opisthobranchia);* akciğerliler *(Pulmonata).* Öndensolungaçlılar altsınıfının en belirgin özelliği, solungaçların kalbin önünde bulunmasıdır. Bu altsınıf, sedefli ve delikli güzel bir kavkısı olan denizkulağı *(Haliotis)* ve Çinli şapkası biçiminde olan koni kabuklu salyangoz gibi, bir ya da iki tüyümsü solungacı olan *Aspidobranchia* ile tarak biçiminde tek bir solungacı olan *Pectinibranchia* ya da yeni terimiyle *Monotacardia* takımlarını kapsar. Bunlar dikenli salyangoz *(Murex), Buccinum, Littorina,* porselen salyangozu *(Cyprea)* gibi iyi bilinen deniz karındanbacaklılarıdır.

İkinci altsınıfı oluşturan arttansolungaçlılar *(Opisthobranchia)* solungaçların kalbin gerisinde bulunmasıyla nitelendirilir. Bu altsınıf örtüksolungaçlılar *(Tectibranchia),* çıplaksolungaçlılar *(Nudibranchia)* ve kanatayaklılar *(Pteropoda)* takımlarını kapsar. Örtüksolungaçlılar takımının en belirgin örneği olan deniz tavşanında kavkı körelmiştir. Narin yapılı, canlı renkli yumuşakçalar olan çıplaksolungaçlılar takımındaysa, kavkı tümüyle ortadan kalkmıştır. Kanatayaklılar takımıysa ayağı bir çift yüzgeç biçimini almış olan yüzücü tüyleri kapsar.

Bir akciğerin bulunmasıyla öbürlerinden ayırt edilen ve tatlı suda ya da karada yaşamaya uyum sağlamış olan akciğerliler ya da akciğerlisalyangozlar *(Pulmonata)* üçüncü altsınıfı oluşturur. Bu hayvanlarda (salyangoz, sülük salyangozu ve sivri-tatlısu salyangozu) gerçek akciğer yoktur, bunun yerine "akciğer" olarak adlandırılan bir kese bulunur.

Paleontoloji bakımından çok büyük önem taşıyan karındanbacaklılar sınıfı, Silüryen'de ortaya çıkmış ve Üçüncü Zaman'da çoğalmışlardır: Kulesalyangozları ve *Cerithium*'lar bu dönemde bollaşmışlardır. ■

karides

Macrura grubundan küçük boyda çeşitli onayaklı kabuklular *(Crustacea).* En bol bulunan karides, çalıkaridesigiller *(Crangonidae)* ailesinden olan çalı karidesidir *(Crangon crangon).* Boyu 5-6 sm kadar olan ve kumsal kıyılarda çok raslanan bu tür, karideslerin başlıca özelliklerini (yanlardan basık bir beden, uzun duyargalar, yüzmeye uygun ayaklar) gösterir. "Teke" olarak da adlandırılan ve boyu 10 sm'ye erişebilen, ancak pişirildiğinde

Boyu 5-6 sm kadar olan bir çalıkaridesi (Crangon crangon).

Boyu 5-10 sm arasında değişen ve teke olarak da adlandırılan küçük karides ya da gerçek karides (Palaemon serratus *ya da* Leander serratus).

pembemsi bir renk alan küçük karides ya da gerçek karidesin *(Palaemon serratus* ya da *Leander serratus)* tersine, bu türde mahmuzun (rostrum) kenarı testere gibi dişli değildir. *Palaemonidae* ailesinden olan teke, denizlerde, yosunların bol bulunduğu kayalık diplerinde yaşar. Üçüncü bir aile de *Peneidae*'dir; üçüncü ayak çiftinde makasları bulunan ve boyu 20 sm'ye ulaşabilen karamotu *(Penaeus caramota)* içine alır. Bu tür Akdeniz'de yaşar. Bazı karidesler acı ve tatlı sularda yaşarlar. Bu hayvanlar sığ sularda ağlarla avlanır, ama karides avcılığında küçük gemilerden de yararlanılır. Meksika açıklarında her yıl yüz bin ton karides avlanır. Karideslerin çoğu kazıcı hayvanlardır ve gece oluncaya kadar deliklerinden çıkmazlar. Dışarı çıkınca da kuyruk hareketleriyle bedenlerini iterek hızla yüzerler. Suyosunlarıyla olduğu kadar hayvansal besinlerle (yumuşakçalar, kurtçuklar, vb.) de beslenirler. Dişiler 1 500-14 000 yumurta yumurtlar; zoea tipinde olan kurtçuklar beş kez deri değiştirir. Kimi türlerin değişik göreleri vardır; bazıları iplik gibi kullandıkları suyosunlarıyla otları birbirine adeta dikerek borular yaparlar; kimileri de balıkları asalaklarından kurtarırlar. Karides yetiştiriciliği, su canlılarının üretilmesinde giderek daha çok önem kazanan dallardan biridir. ■

karikatür

Belirli bir kişinin, kişiler topluluğunun ya da insan tipinin değişik fiziksel ya da ruhsal niteliklerini ayrıntılara girmeden, abartarak, çizgi yoluyla sergilemeyi amaçlayan sanatsal anlatım biçimi.

KARİKATÜRÜN DÜNYADAKİ EVRİMİ

İ.Ö. V. yy'da Yunanlılara kadar dayandırılabilecek olan *karikatür* (italyanca *caricare* "yüklemek" sözcüğünden) sanatının izlerine Mısır'da ve Pompei'deki duvar resimlerinde de raslanabilir. Daha sonraları, Ortaçağ resim örneklerinde görülmekle birlikte gerçek anlamda karikatüre, XVI. yy. sonlarından önce pek raslanmaz. Gerçekten de XVI.-XVII. yy'larda İtalya'da yaygınlaşan ve beğeni kazanan, karikatüre yakın ilk resimler, belirli bir çevreye yönelik olan, Carracci'ninkilerdi; ayrıca Bernini'nir taslakları ve Arcimboldo'nun portreleri de aynı doğrultuda yer alıyordu.

Ama karikatür bir tür olarak kendini XVIII. yy'da kabul ettirdi; Fransa'da ve İngiltere'de, Aydınlanma çağının kuşkucu ve tartışmacı düşünce biçiminden yararlanarak yaygınlaştı ve çoğunlukla seçkin kişileri konu aldı.

XIX. yy'da, basın ve taşbaskı alanlarında görülen ilerleme, karikatürün hızla ilerlemesini, buna bağlı olarak da aşırı bir ilgi görmesini sağladı. Fransa'da *La Lune* (1830) ve *le Charivari* (1832) gibi yüksek tirajlara ulaşan yayınlarla *Diogène, le Trombinoscope, les Contemporains* gibi yergi gazeteleri büyük beğeni kazandılar. Tapiès, Grandville, Henry Monnier, Daumier yergi öğesini çok iyi kullandılar. Ancak, 1835'ten sonra Fransa'da Louis-Philippe siyasal nitelikli karikatürü yasakladı.

Tim'in l'Express dergisi için çizdiği bir karikatür: Mao-Nixon.

Gulbransson'un Simplicissimus *adlı yergi dergisi için çizdiği bir karikatür:* Çarın Gizli Polisi.

1880'de töre yergisine doğru, oldukça farklı bir anlayış içinde gelişen karikatür alanında Forain, Willette, Caran d'Ache, Steinlein, Robida, İbels ve Hermann-Paul'ün oluşturduğu yeni bir karikatürcüler kuşağı belirdi. Bu kuşağın ele aldığı, beğeni kazanan konuları, özellikle moda ve kadın oluşturdu. Çoğu karikatürcüler de *La Vie Parisienne*'nin ortaya attığı erotizme, hatta pornografiye kaçan açık saçık türlere saplandılar. Fantastik türe yönelen Steinlein ve Robida yeni bir kurgubilim gülmecesi ortaya attılar. Karikatür resmi, Sem, Toulouse-Lautrec, Cappiello İbels'in çalışmalarıyla anlatım güzelliğine erişirken, Dreyfus davası, siyasal anlatım biçimine yeni bir canlılık getirdi.

Abel Faivre, Albert Guillaume, Valloton, Jossot, Van Dongen, Kupka da karikatürde alay öğesini kullanarak XX. yy'ın ilk yıllarının gülünçlüklerini ortaya koydular.

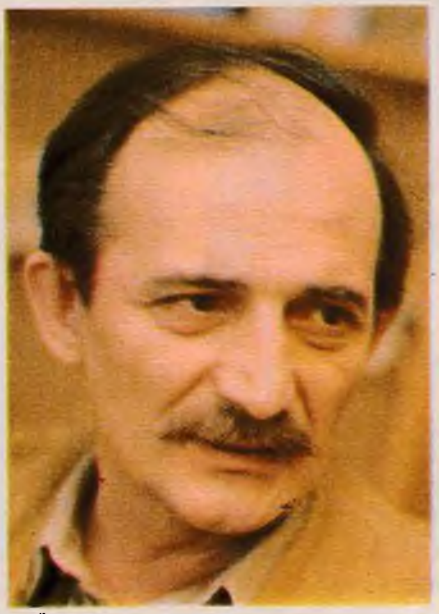
İki dünya savaşı arasında karikatür bütün gücünü yitirdi ve gerçek karikatürün yerini, hiçbir dayanağı olmadan eğlendirme amacı güden gülmece resmi aldı. Ama karikatür geleneği *le Canard enchaîné, le Figaro* gibi gazetelerde özellikle Cabu ve Lennep tarafından sürdürüldü. Daha sonraki yıllarda da siyasal eğilimli *Hara-Kiri, Charlie Hebdo* yayımlandı.

İngiltere'de, XIX. yy'da *Monthly Sheets of Caricature* (1830'dan sonra) ve *Punch*'ta Robert Seymour, Richard Doyle, Charles Keene, Du Maurier ile bir yergi basını doğdu.

A.B.D'nde karikatür dalında uzmanlaşmış gazeteler ancak Ayrılık savaşından sonra ortaya çıktı; Nast, Claypole Johnson gibi karikatürcüler ün yaptı. 1878'de kurulan *Puck* dergisi Keppler ile Gillain'in taşbaskısı karikatürlerini yayımladı. İtalya'da (Torino'da yayımlanan *İl Fiaschietto)* ve Almanya'da (Münih'te yayımlanan *Punsck* ve Berlin'de yayımlanan *Kladderadatsch)* da karikatüre yer ayıran yayınlar ortaya çıktı, ancak karikatür sanatı bu ülkelerde, özellikle de başlangıçta Fransa'da ya da İngiltere'deki gelişme aşamasına ulaşamadı. Ama 1896'da kurulan *Simplicissimus* dergisi Almanya'da karikatürün yayılmasında etkili oldu. Birinci Dünya savaşından sonra da Georg Grosz bu derginin en ünlü karikatürcüsü olarak adını duyurdu.

TÜRKİYE'DE KARİKATÜR

Bilinen ilk Türk karikatürü, 12 Kasım 1870'te Teodor Kasap'ın çıkarmaya başladığı *Diyojen* adlı gülmece dergisinde çıktı. Söz konusu gülmece dergisinde çıkan imzasız karikatürlerle Osmanlı yönetimi eleştiriliyor, eşitlik, adalet, özgürlük ve meşrutiyet gibi konulardan sık sık söz ediliyordu; birkaç kez kapatılıp yeniden çıkan dergi sonunda sürekli olarak kapatıldı. Ardından *Çıngıraklı Tatar*'ı çıkaran Teodor Kasap, o da kapatılınca *Hayal* dergisiyle etkinliğini sürdürdü.



OĞUZ ARAL

Türk karikatürcüsü (İstanbul, 1936). Güzel Sanatlar Akademisi'ndeki öğrenimini yarıda bırakan Oğuz Aral karikatür çizmeye Hafta dergisinde başladı (1950). Daha sonra çeşitli gazete (Son Telgraf, Gece Postası, Her Gün, Milliyet, Vatan, Spor, Yeni Sabah, Akşam, Cumhuriyet, Günaydın, vb.) ve gülmece dergilerinde çalıştı. Hayk Mammer, Köstebek Hüsnü, Utanmaz Adam, Vites Mahmut, Avni gibi tiplerin yaratıcısı olan Oğuz Aral, Sözsüz Oyun tiyatrosunu kurarak 1960-1964 yılları arasında bazı kentlerde amatör düzeyde gösteriler yaptı. Son gazetesinde Öfkeli Ömer takma adıyla fıkralar yazan ve Koca Yusuf, Bu Şehr-i Stambul, Direklerarası, Ağustos Böceği ile Karınca gibi çizgi-filmler gerçekleştiren Oğuz Aral, toplumsal sorunları ustalıkla işleyerek genç karikatürcülerin yetişmelerine yardımcı oldu. 1972-1990 arasında haftalık Gırgır gülmece dergisini yöneten, 1990'da Avni adlı gülmece dizisini yayımlamaya başlayan Oğuz Aral'ın Avni (1982) adlı bir karikatür albümü vardır.

SEMİH BALCIOĞLU

Türk karikatürcüsü (İstanbul, 1928). Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nin Grafik Bölümü'nü bitiren (1951) Semih Balcıoğlu'nun karikatüre karşı ilgisi küçük yaşlarda başladı ve ilk karikatürü Akbaba dergisinin "Genç Fırçalar" köşesinde yayımlandı (1943).

Akbaba, Karikatür, Şaka, Amcabey, Taş, Taş-Karikatür gibi gülmece dergileriyle, Akşam, Vatan, Dünya, Hürriyet, Tercüman gibi günlük gazetelerde karikatür çizen Semih Balcıoğlu, 1969'da arkadaşlarıyla birlikte Karikatürcüler Derneği'ni kurdu ve ilk başkanı seçildi. İlk dönemlerindeki Cemal Nadir etkisini aşarak özgün bir üslup oluşturdu.

Yurt içinde kazandığı İstanbul Gazeteciler Sendikası (1955-1956-1957) ve İstanbul Gazeteciler Cemiyeti (1958-1969) ödüllerinin yanı sıra Bulgaristan'da Gabrovo'da üçüncülük ödülü (1973), Yugoslavya'da Üsküp'te ikincilik ödülü (1973), İtalya'da, Tolentino özel ödülü (1973), Bordighera Altın Palmiye birincilik ödülü (1973), Ancona Altın Madalya ödülü (1974), Pescara Karikatür büyük ödülü (1982) ve İş Bankası büyük ödülünü (1984) kazandı.

Türkiye'de üç boyutlu karikatürü ilk olarak gerçekleştiren Semih Balcıoğlu'nun başlıca karikatür albümleri şunlardır: Semih Balcıoğlu Albümleri (1952, 1958, 1962); Yazısız Çizgiler (1971); Güle Güle İstanbul (1979); Gözüm Görmesin (1988); Karikaturgut (1990); Ustalar III: Semih Balcıoğlu (bütün dönemlerinden karikatür ve eskizler, 1992).

FERRUH DOĞAN

Türk karikatürcüsü (İstanbul,1932). Taksim Lisesi'ni bitirdikten sonra girdiği İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin son sınıfından ayrılan Feruh Doğan'ın ilk karikatürü Şaka dergisinde yayımlandı (1945). Doğan Kardeş, Pazar Postası, Hafta, Yeditepe, 41 Buçuk, Dolmuş, Kim, Tef, Taş, Taş-Karikatür, Akbaba ve Ant dergileriyle Cumhuriyet, Milliyet, Yeni İstanbul, Vatan, Akşam ve Dünya gazetelerinde çalıştı.
İtalya'da Tolentino'daki Uluslararası Mizah Müzesi'nde bir karikatürü bulunan Ferruh Doğan, Gazeteciler Sendikası birincilik ve ikincilik ödülü (1955), Bordighera'da Senato Ödülü (1962, bazı Türk karikatürcülerle birlikte), Regione Liguria Altın Palmiye (1973), Belçika Knokke-Heist'ta birincilik (1972), İtalya Bologna'da birincilik (1973) ödüllerini kazandı. Başlıca albümleri şunlardır: Asrileşen Köy (1956); Çizgili Dünya (1969); Sergi (1974); Politika (1979); Bir Çizgide (1985); Parababaları (1990); Paramani (1990).

ALİ ULVİ ERSOY

Türk karikatürcüsü (İstanbul, 1926). Balıkesir Öğretmen Okulu ve Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü'nde öğrenim gören Ali Ulvi Ersoy'un ilk ürünü Çocuk Sesi dergisinde yayımlandı (1940). Cemal Nadir'in beğenisini kazanan ve onun Arkadaş adlı dergisinin kadrosuna giren Ali Ulvi Ersoy, 1947-1950 yılları arasında Kahkaha ve Mizah dergilerinde çalıştı. 1950-1956 arasında da A.B.D'nde film şirketlerinde afiş ressamlığı yaptı; bir reklam şirketine karikatür ve desenler çizdi; yapıtları çeşitli yabancı dergilerde yayımlandı. Çizgide gülmece anlayışını benimseyen Ali Ulvi Ersoy 1950'den bu yana Cumhuriyet gazetesinde karikatür çizmektedir. 1985 ve 1987'de İstanbul Gazeteciler Cemiyeti'nin Yılın Gazetecileri yarışmasında, karikatür dalında ödül almıştır.

CEMAL NADİR GÜLER

Türk karikatürcüsü (Bursa, 1902-İstanbul, 1947).
Bursa ve Bilecik'te gördüğü ilk ve ortaöğrenimden sonra kasnak işleme çıraklığı ve tabelacılık yapan Cemal Nadir Güler'in ilk karikatürü Diken dergisinde yayımlandı (1920). Bir süre Bursa'da gezici resim öğretmenliği yaptı. 1926'da İstanbul'a gelerek birkaç karikatürünü yayımlattıysa da, yeniden Bursa'ya dönüp öğretmenliğini sürdürdü. 1928'den başlayarak İstanbul'da yayımlanan Akşam gazetesinde sürekli günlük karikatürler çizmeye başladı. Birkaç yıl sonra yarattığı Amcabey tipiyle karikatürün ülkemizde sevilip yayılmasına önayak oldu; ölümüne kadar da bu tipin çizimini sürdürdü. Dalkavuk, Ak'la Kara, Dede ile Torun, Yeni Zengin ve Salamon tiplerinin de yaratıcısı olan Cemal Nadir Güler, ülkemizde resimleme tekniğinden gerçek karikatür çizgisine geçişi sağladı. Kişisel sergiler de açan sanatçı, Amcabey adlı bir gülmece dergisi ve Arkadaş adlı bir çocuk dergisi yayımladı. Başlıca albümleri şunlardır: Amcabey'e Göre (1932); Karikatür Albümü (1933); Karikatür Albümü (1939); Ak'la Kara (1940); Dalkavuk (1943); Seçme Karikatürler Albümü (1944); Harp Zenginleri Karikatür Albümü (1945); Siyasi Karikatürler Albümü (1945); Amcabey Albümü (1946).

MEŞRUTİYET DÖNEMİNDE KARİKATÜR

Birinci Meşrutiyet'in ilan edilmesiyle (23 Aralık 1876) birlikte gelen görece özgürlük ortamında karikatür bir yandan meşrutiyetin savunuculuğunu yaparken, bir yandan da aksaklıkları eleştirmekten geri kalmadı. Bu yüzden Abdülhamit II'nin, gülmece dergilerini yasaklamayı öngören tasarısı Meclis'te yasallaşmasa bile, karikatür sürekli denetim altında tutuldu. 13 Şubat 1878'de meşrutiyet yönetiminin sona ermesi ve mutlakiyet yönetiminin yeniden gelmesi sonucu meşrutiyet yanlısı aydınlarla birlikte karikatürcüler Avrupa'ya gittiler. Mutlakiyet döneminde, Türkiye'de karikatür yayımlatmayan Abdülhamit II ve çevresi o yıllarda Avrupalı sanatçıların karikatürlerinde bir tip olarak yer aldı. Jöntürklerin yönlendirdiği gülmece dergilerinde bu doğrultuda çok sayıda karikatür yayımlandı. Böyle bir ortamda yetişen Cem (1882-1950), 1908'de İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesiyle, öbür aydınlarla birlikte yurda döndü. Çok sayıda gülmece dergisinin çıktığı bu dönemde Cem, çıkarmış olduğu *Cem* ve *Kalem* dergilerinde hem içinde bulunduğu toplumun sorunlarını, hem de İttihat ve Terakki Cemiyeti'ndeki çarpıklıkları güçlü çizgisiyle eleştirdi. Ortaya koymuş olduğu

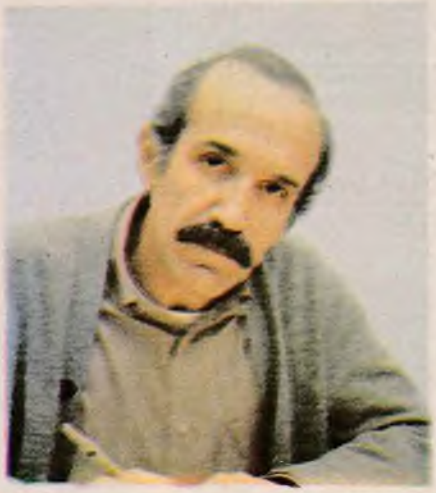
BEDRİ KORAMAN

Türk karikatürcüsü (Bafra, 1928). İlköğrenimini Bafra'da tamamlayarak İstanbul'a gelen (1945) ve bir süre Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde okuyan Bedri Koraman, Akademi'ye girdiği yıl resim ve karikatür yapmaya başladı. Hafta, Tef, Taş, Dolmuş, 41 Buçuk gibi dergilerde ve Vatan gazetesinde karikatürleri yayımlandı. Bir süre siyasal içerikli karikatürler çizdi ve Deve adlı bir dergi çıkardı (1951). Büyük bir özenle gerçekleştirdiği renkli karikatürlerini uzun süre Milliyet gazetesinde sürdürdü.
Yurt içi ve yurt dışında düzenlenen sergi ve yarışmalara katıldı.
Bazı ödüller de alan sanatçı Cici-Can adlı bant-karikatür tipini yarattı. Çalışmalarını bir ara Güneş gazetesinde yürütüp, 1985'te yeniden Milliyet'e döndü.

ürünlerle Batılı anlamda bir karikatürcü olan Cem, Cumhuriyet dönemine kadar ulaşan döneme damgasını vurdu ve kendisinden sonraki kuşakları da etkiledi. Cem'in yanı sıra bu dönemde adını duyuran bir başka karikatürcü de Sedat Nuri İleri oldu.
Cem gibi Avrupa'da yetişmiş bir sanatçı olan Sedat Nuri İleri çıkarmış olduğu *İleri* dergisinde toplumsal konuları işleyen, yergiden çok güldürü öğesine ağırlık veren karikatürler yayımladı ama, Birinci Dünya savaşının başlamasıyla karikatür etkinliğini yitirdi.

TAN ORAL

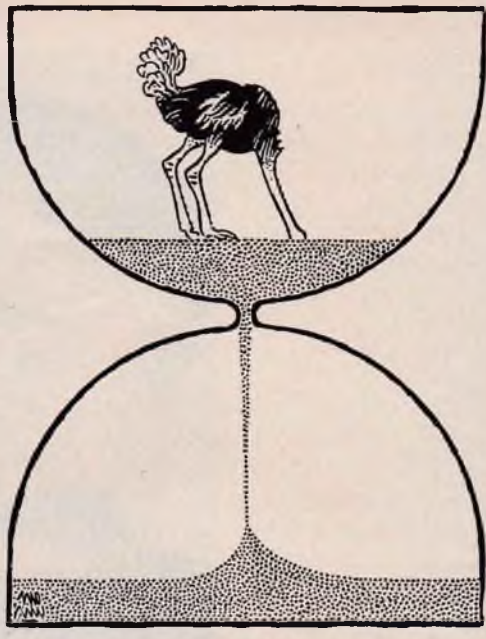
Türk karikatürcüsü (Merzifon, 1937). Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yüksek Mimarlık Bölümü'nü bitiren (1963) Tan Oral, aynı okulda üç yıl asistanlık görevinde bulundu. İlk ürünü Demokrat İzmir gazetesinde yayımlandı (1957); Dolmuş, Gençlik, Taş-Karikatür ve Ant dergilerinde karikatürler çizdi; Sabah Postası gazetesinde Tosuncuk adlı bir bant-karikatürü yayımlandı (1961). Yurt içi ve yurt dışında açtığı kişisel sergiler büyük bir ilgi gördü. Erdek'te açtığı Yürüyenler Sergisi'ndeki yapıtları, Paris'te Türk Karikatürü Sergisi'nde de yer aldı (1966).
Yurt içi ve yurt dışında düzenlenen yarışmalara katılan Tan Oral, T.M.T.F'nun (Türkiye Milli Talebe Federasyonu) Evrensel Barış Şenliği'nde karikatür üçüncülük ödülünü (1967), Yugoslavya Üsküp'te başarı ödülünü (1978), Tokyo'da Yomiuri Shimbun Karikatür Olimpiyatı'nda "Excellence" ödülünü, Üsküp Gülmece Afişi Yarışması'nda Osten gülmece dergisi ödülünü (1984) kazandı.
Karikatür uğraşısının yanı sıra kısa film ve çizgi film alanında da etkinliklerde bulunan sanatçı, Cumartesi-Pazar adlı kısa film çalışmasıyla 3. Hisar Kısa Film Yarışması'nda (1969) 8 milimetrede birincilik, çizgi filmi Sansür'le TRT Kültür, Sanat, Bilim Ödülleri Yarışması'nda (1970) büyük ödül aldı.
Büyük Türkiye (1978), Kitapta Yeri Var (1984), Gözüm Görmesin (1986), Sus ve Dinle/Müzikal Karikatürler (1989) adlı karikatür albümlerinin yanı sıra, kent sorunlarını çizgiyle işleyen, çocuklara yönelik İki Minik Kentli (1979) adlı bir yapıtı vardır.

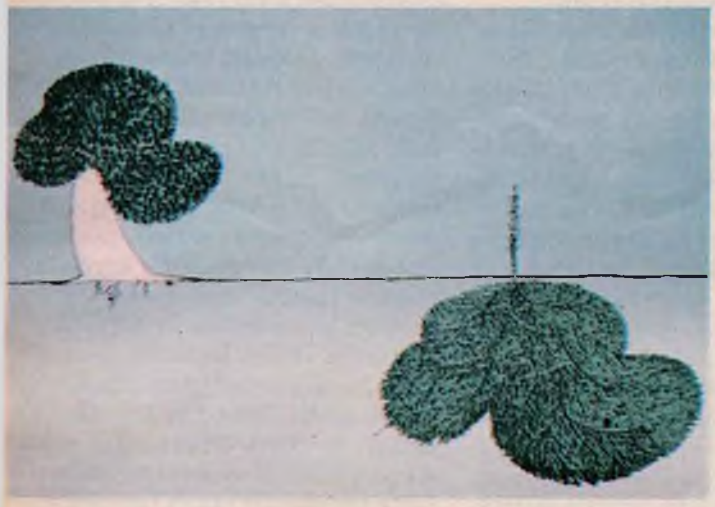


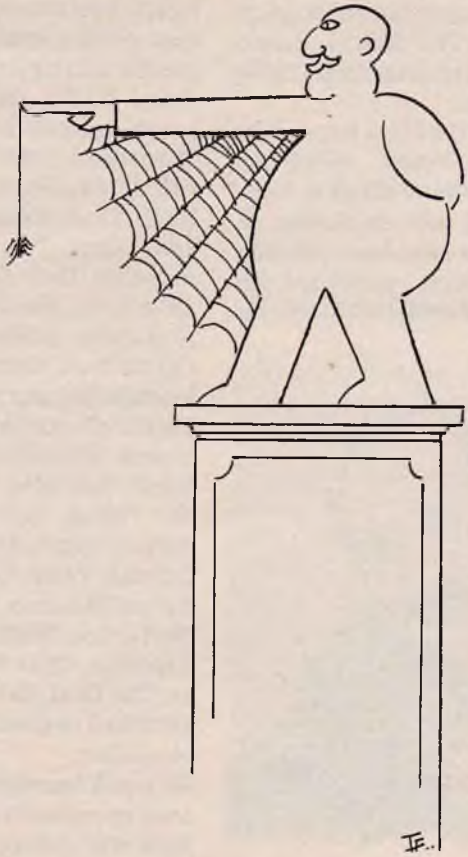
KURTULUŞ SAVAŞI VE CUMHURİYET DÖNEMİ

Kurtuluş Savaşı başlangıcında siyasal içerikli iki gülmece dergisi yayımlandı. Bunlardan biri işgalcileri tutan Refik Halit Karay'ın yayımladığı *Aydede*, öbürüyse Mustafa Kemal'i destekleyen Sedat Simavi yönetimindeki *Güleryüz* dergisiydi.
Kurtuluş Savaşı'nın kazanılması ve İstanbul'un kurtarılması sonucu *Aydede*'yi yöneten Refik Halit Karay yurt dışına kaçınca, derginin kadrosunda bulunan Orhan Seyfi (Orhon) ve Yusuf Ziya (Ortaç), eski düzenle, ama yeni bir adla *(Akbaba)* derginin yayımını sürdürdüler. Sedat Simavi de *Güleryüz*'den sonra, *Karagöz, Karikatür* ve *Mizah* dergilerini çıkararak karikatürün gelişmesi konusunda etkili oldu. Karikatürümüzün, Cumhuriyet dönemi başlangıcındaki temsilcileri Cem, Münif Fehim (Ahmet Münif takma adıyla bilinir), Ramiz, Hulki, Ratip Tahir oldu. Ama, Cumhuriyet dönemine damgalarını vuran sanatçılar, Cumhuriyet öncesinde de karikatür çizen ve Tombul Teyze, Sıska Dayı gibi tipleri yaratmış olan Ramiz (Gökçe) ile sürekli olarak karikatür çizmeye 1928'de *Akşam* gazetesinde başlayan Cemal Nadir Güler'dir. Sonraki kuşakları da büyük ölçüde etkileyecek olan bu iki kişiden Cemal Nadir, karikatür tarihimizde gazete karikatürcülüğünü başlatan ilk sanatçıdır. Gerek çizgi, gerekse içerik yönünden eski karikatür anlayışıyla bağlarını koparan Cemal Nadir, Türkiye'nin yeni toplumsal yapısını kendine konu seçti. Gülmecenin Doğu'ya ilişkin özelliklerini de çizgilerinde yansıtan Cemal Nadir, kendi dönemine adını veren bir karikatürcü oldu. Özellikle, yarattığı Amcabey, Dede ile Torun, Dalkavuk, Ak'la Kara, Yeni Zengin tipleriyle çizgi alanının sınırlarını genişletti.
Orhan Ural, Necmi Rıza, vb 'nin bulunduğu bir geçiş kuşağından sonra Türk karikatüründe önemli bir dönem başladı. Gerçekten de, Turhan Selçuk, Semih Balcıoğlu, Mim Uykusuz, Nehar Tüblek, Şadi Dinççağ, Ali Ulvi, Ferruh Doğan, Mıstık, Sururi, Altan Erbulak, Yalçın Çetin, Tonguç Yaşar, Yalçın Tüzercan, Suat Yalaz, Eflatun Nuri Erkoç, Sinan Bıçakçıoğlu, Bedri Koraman, Oğuz Aral, Hüseyin Mumcu, Tan Oral, Cafer Zorlu, Türk karikatürünü sağlam temeller üstüne oturttular.
Bu kuşak temsilcileri, iki kişinin çizilmesi ve resimaltı yazılarından oluşan karikatür anlayışını yıkarak, gerçek

Çağdaş Türk karikatürcülerinin çalışmalarından bazı örnekler (soldan sağa ve yukarıdan aşağıya: Cemal Nadir Güler [Amcabey tipi]; Turhan Selçuk; Ali Ulvi Ersoy; Semih Balcıoğlu; Bedri Koraman; Ferruh Doğan; Oğuz Aral [Avni tipi]).







ve çağdaş karikatür sayılan "yazısız" tür anlayışını yaygınlaştırdılar ("yazısız" karikatür örneğini daha önce, kendine özgü bir biçimde Cemal Nadir de denemişti). Okuyucu, düşünme ve değerlendirme yoluyla eğitilmeye yöneltildi, yerel konulardan evrensel konulara doğru bir yönelme sağlandı ve Cumhuriyet dönemi Türk karikatürü, bilinçli bir anlatım aracı durumuna geldi.

Karikatür sanatçılarımızın ürünlerindeki çizgi fazlalıklarının giderek arındırılması sonucu gerçek bir grafik düzeni taşıyan ürünler ortaya çıktı. Ustalaşan karikatürcülerimiz ülkemizde gerçek anlamıyla bir "çizgisel gülmece" okulu oluşturdular. Bunun sonucunda bazı dış ülkelerdeki yarışmalara katılmalar yanında, ülke içindeki çeşitli düzenleme ve sergilerde de yapıtlarını topluca izleyicilerine sunma olanağını buldular. Yurt içindeki bu

TURHAN SELÇUK

Türk karikatürcüsü (Milas, 1922). İstanbul Üniversitesi Dişçilik Fakültesi'ndeki öğrenimini yarıda bırakarak bir süre aynı üniversitenin Edebiyat Fakültesi'nde sanat tarihi okuyan Turhan Selçuk'un ilk karikatürü Adana'da yayımlanan Türk Sözü gazetesinde çıktı (1941). Daha sonra, yapıtlarını Kırmızı-Beyaz ve Şut dergilerinde sergiledi. 1943'te Akbaba'da çalışmaya başladı. Ardından Yeni İstanbul gazetesinde günlük karikatürleri görüldü. Gerek yazılarıyla, gerek çizgileriyle ortaya koyduğu yeni bir karikatür anlayışına göre karikatürde yazı'nın yerini, salt çizgiyle anlatım aldı. Az çizgiyle çok anlatıma dayalı anlayışı benimseyerek yeni bir karikatür anlayışının doğmasını sağladı. 41 Buçuk (1952) ve Dolmuş (1956) gibi gülmece dergilerini çıkardı. Yurt içinde İstanbul Gazeteciler Cemiyeti Gazetecilik Başarı Armağanları Yarışması'nda karikatür ödülünü (1955) ve Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü (1984) kazanan sanatçı, yurt dışında da İtalya'da Bordighera'da Altın Palmiye birincilik ödülünü (1956), Gümüş Hurma ikincilik ödülünü (1962), Varicelli kentinde İtalya Turizm Bakanlığı ödülünü (1975) aldı. Milliyet, Papağan, Akşam, Barış, Özgür İnsan, Cumhuriyet gibi dergi ve gazetelerde karikatürler çizdi; bant-karikatür ve karikatür-romanlar gerçekleştirdi. Abdülcanbaz, Tarzan, Fettah, Fayrabi, Sürmegöz İhsan gibi karikatür-roman tiplerini, Başbuğun Serüvenleri, Evliya Çelebi bant-karikatür tiplerini de yarattı. Gabrova (Bulgaristan) Mizahevi'nin yayımladığı 106 Çağdaş Karikatürcü (1984) albümüne alındı. Davet edildiği 5. Saint-Estave (Fransa) Uluslararası Karikatür Festivali'nde yer alan dört yapıtı, Saint-Estave Modern Sanat Müzesi tarafından satın alındı. Barış ve Kitap adlı karikatürü, Avrupa Konseyi'nin 1993 "Kitap ve Okuma" Kampanyası'nda basılan afişlerde logo olarak kullanıldı.

NEHAR TÜBLEK

Türk karitatürcüsü (Yugoslavya, Manastır, 1924). Kabataş Lisesi'ni bitirdikten sonra İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde başladığı öğrenimini yarıda bırakan Nehar Tüblek'in ilk karikatürü 1943'te Amcabey dergisinde çıktı. O tarihten sonra Hafta, Yavrutürk, Yeni Mecmua, Karikatür, Şaka, Akbaba, 41 Buçuk dergileriyle Son Posta, Dünya, Akşam, Yeni Gün ve Hürriyet gazetelerinde çalıştı. Yurt dışı yarışmalarında İtalya'da Bordighera'da başarı ödülü (1957), Gümüş Hurma ödülü (1963), Altın Palmiye birincilik ödülleri (1968-1969), Tolentino'da (1965) birincilik ödülü, Yugoslavya'da Üsküp'te (1969) birincilik ödülü, gene İtalya'da Marostica'da özel ödül (1971), vb. kazandı. Ayrıca yurt içi yarışmalarında da birçok ödül aldı. Hürriyet gazetesinde çalışan Nehar Tüblek'in başlıca albümleri şunlardır: Beygirname (1969); Paşaname (1969).

gelişmeye koşut olarak, yurt dışındaki yarışmalara da katılan karikatürcülerimiz İtalya'da, Yugoslavya'da, Kanada'da, Belçika'da ödüller kazandılar. Türk karikatürcülüğünde anılmaya değer bir olay da her yıl Akşehir'de Nasreddin Hoca'nın anısına düzenlenen festivaldeki uluslararası boyutlu Karikatür Yarışması'dır. Bu yarışmada her yıl yerli ve yabancı pek çok karikatürcü ödüllendirilir. Ayrıca, İstanbul Belediyesi tarafından bir Karikatür Müzesi açılmıştır (1975). Günümüz Türk karikatürü *Gırgır*, *Fırt*, *Çarşaf*, vb. dergilerin yanı sıra birçok büyük gazetede derinlemesine işlevini sürdürmektedir.

Türkiye'de yukarıda adı geçen karikatürcüler dışında, özellikle Haslet Soyöz, Selçuk Demirel, Zeki Beyner, Ferit Öngören, Semih Poroy, Engin Ergönültaş, Sinan Gürdağcık, Tekin Aral, Nuri Kurtcebe, Sait Munzur, Atilla Kanbir, Hakan Derman, Behiç Ak, İsmail Gülgeç, Fethi Develioğlu, Raşit Yakalı, Piyale Madra, vb. sayılabilir. ■

Karl V ya da Şarlken

İspanya kralı ve Germen imparatoru (Gand, Belçika, 1500-Yuste Manastırı, İspanya, 1558).

Güzel Felipe ile Çılgın Juana I'in oğlu olan Karl, babaannesi Marie de Bourgogne tarafından, Louis XI döneminde Fransa'ya geçmiş Bourgogne düklüğü dışındaki Bourgogne topraklarının, büyükbabası, Kutsal Roma-Germen imparatoru olan Maximilian I (Güzel Felipe'nin babası) tarafından da Habsburg topraklarının (Avusturya ve Güney Almanya) mirasçısıydı. Aragonlu Fernando II ile Katolik İsabel I'in kızı olan annesi, beklenmedik bir biçimde Castilla ve Aragon krallıklarının ve bunlara bağlı olan Sicilya, Napoli ve Amerika kıtasında fethedilmiş yerlerin mirasına konmuştu. Babası 1506'da ölen, annesi de delirip Castilla'dan çıkamaz duruma gelen genç Karl, halası Avusturyalı Margherita tarafından yetiştirildi. Sonradan Adrianus VI adıyla papa olacak Adriaan Floriszoon eğitimiyle yakından ilgilenip, dinsel açıdan sağlam bir inanca sahip olmasını sağladı. Özel eğitimiyle ilgilenen Chièvres senyörü Guillermo de Croy da Karl'ın üstünde etkili oldu: Yalnızca fransızca ve flamancayı iyi konuşan Karl V, kendini her zaman Bourgognelu saydı.

Augsbourglu portre ressamı Christoph Amberger'in yaptığı, Karl V'i gösteren tablo.

KARL V İMPARATORLUĞU

1515'te Bourgogne dükü olan Karl V (ya da Şarlken) 1516'da Fernando II'nin ölümü üzerine, gittikçe deliren annesiyle birlikte, Castilla ve Aragon kralı oldu. 1519'da Maximilian I'in ölümüyle Habsburg topraklarının mirasına kondu. 28 Haziran 1519'da Alman bankerleri Fuggerlerin ve Welserlerin desteğiyle François I'e karşı seçimi kazanarak imparator oldu.
Gerçekte, Karl V imparatorluğu diye anılan imparatorluk hiçbir zaman organik bir birlik haline gelmedi: Her krallık kendi özel kurumlarını korudu, Karl V, yetkilerini kral naiplerine ve valilere devrederek imparatorluğun ruhunu temsil etti. Bu dağınık durum da onu yer değiştirmeye zorluyordu: Nitekim, toplam olarak 28 yıl Hollanda'da, 18 yıl İspanya'da, 8 yıl da Almanya'da kaldı.

FRANSA İLE UYUŞMAZLIK

Karl V'in Fransa'yla olan uyuşmazlığının birçok nedeni vardır. Bunların arasında özellikle şunları sayabiliriz: İmparatorluk seçimlerindeki yenilgisini kabul edemeyen François I'in saygınlık kazanmak için giriştiği rekabet; Karl V'in Bourgogne düklüğü üstünde her zaman mirasçılık iddiasında bulunması; özellikle İtalya üstünde egemenlik istemesi. Bütün bu nedenler sonucu arka arkaya dört savaş, iki hükümdarı karşı karşıya getirdi.
1521'de François I, Milanese'yi kaybetti ve Milanese Sforzalara verildi. Burayı yeniden ele geçirme girişimlerinde bulunan François I 1525'te Pavia'da tutsak düştü. François I'in tutukluluk altında imzaladığı Madrid anlaşmasının (1526) gerekleri yerine getirilmedi. Bunun üstüne yeniden başlayan savaş Cambrai anlaşmasıyla (1529) sonuçlandı: Bu anlaşmaya göre Karl V Bourgogne'u, François I de İtalya'yı almaktan vazgeçtiler.
Milanese'nin kimin eline geçeceği konusu da iki savaşa yol açtı. 1535'te sonuncu Sforza'nın ölümü üzerine François I İtalya'ya, Karl V ise Provence'a saldırdı; Nice saldırmazlık anlaşması (1538), Karl V'in Milanese'yi oğlu Felipe II'ye verme kararından sonra bozuldu (1542). Karl V, Meaux'ya kadar ilerledi ve François I, koşulları hiçbir zaman göz önünde bulundurulmayan Crépy-en-Laonnais barış anlaşmasını imzalamak zorunda kaldı. Henri II yönetimi zamanında savaş yeniden başladı; İspanya, Karl V'in hükümdarlığının son döneminde, Napoli, Milanese, Cenova ve Toscana'ya egemendi. Fransa'ysa Savoie ve Piemonte'yi elinde tutuyordu. Ama her şey sonuçlanmamıştı.

İSPANYA VE OSMANLI İMPARATORLUĞU'NUN GÜCÜ

Karl V, Eylül 1517'de kendisine bağlı bir krallık olan İspanya'ya yerleşmeye geldi ama kısa süre içinde sevilmeyen bir insan haline geldi. Bourgogne'un gösterişli yaşamına alışmış, para ve ün düşkünü danışmanları, İspanya'nın yoksul yaşamına güçlükle uyum sağlıyordu. Karl V'in gidişinden az sonra, 1520'de, önce yabancıların kötü davranışlarına yönelik olan, sonra soylulara yönelik bir savaşa dönüşen *comunero*'ların başkaldırısı patlak verdi. 1521'de Villalar'da ayaklanma bastırıldı. Aynı dönemde, açıkça soylular sınıfına karşı olan halk ayaklanmaları da Mallorca ve Valencia krallığını altüst ediyordu. Karl V, 1522'de İspanya'ya döndü ve burada yedi yıl kaldı. Ülkede artık kaynaşma kalmamıştı ve İspanya Karl V'e hem asker, hem de Amerika'daki hazineleri sayesinde para sağlıyordu. Bu sırada Cezayir'i elinde tutan Osmanlı İmparatorluğu'nun Akdeniz'deki gücü giderek artıyordu. Ayrıca Osmanlı İmparatorluğu, François I'in müttefikiydi. Bunun üzerine Karl V 1535'te Tunus'u aldı ve 1541'de Cezayir'i kuşattı. Ama, donanması çıkan fırtına nedeniyle başarısızlığa uğradı. Bu olaydan sonra da Osmanlı donanması Akdeniz'e iyice egemen oldu. Bunun sonucunda Karl V Müslümanlar üstünde ve Akdeniz'de uygulamaya çalıştığı siyasetten bütünüyle vazgeçmek zorunda kaldı.

REFORM'A KARŞI SAVAŞ

Kutsal Roma-Germen İmparatorluğu çok düzensiz ve son derece geniş bir toprak parçasına yayılmıştı. İmparatorun belirli bir saygınlığı vardı ama sürekli bir ordusu bulunmadığından ve sürekli olarak vergi alamadığından, imparatorluğa bağlı devletlere karşı nüfuzunu kullanma konusunda pek fazla olanağa sahip değildi. Karl V, daha 1522'de Habsburg sülalesinden kendisine miras kalan toprakları kardeşi Ferdinand I von Habsburg'a bıraktı. Ferdinand, 1531'te Romalıların kralı seçildiyse de, dinsel alana ilişkin işlerle Karl V ilgilendi. Reform, Almanya'yı derinden etkiliyordu. Karl V, Lutherci görüşlerle Katolik görüşler arasında bir uzlaşma sağlamaya girişti. Ama Augsbourg mezhebi konusundaki Protestanların ayrılıkları üzerine papadan piskoposlar meclisini toplantıya çağırmasını istedi. Din adamlarının kararsızlığı ve Fransızların, prensleri Karl V'e karşı koydurtmak istemeleri piskoposlar meclisinin açılışının 1545'e kadar gecikmesini doğurdu. Bu arada, Protestanlar Smalkalde Birliği içinde örgütlenmişlerdi. Karl V o dönemde sözü geçen bir Lutherci prens olan Saksonyalı Moritz'in desteğini kazanarak, Smalkalde Birliği'nin ordusunu 1547'de Mühlberg'de yenilgiye uğrattı. Böylece yeni bir uzlaştırma girişimi de başarısızlığa uğradı. Bu sırada Saksonyalı Moritz Metz, Toul ve Verdun'ü işgal eden Henri II'yle anlaştı. İnnsburck'ta Saksonyalı Moritz tarafından geri püskürtülen Karl V, Passau barış anlaşmasını imzalamak zorunda kaldı. 1553'te Metz'deki son yenilgisinden sonra yorgun, hasta, cesareti kırılmış Karl V, hükümdarlıktan vazgeçmeye karar verdi. 1555'te imzalanan Augsbourg barış anlaşması dinsel sorunları düzenlemişti. Buna göre, her prens istediği dini seçebilir ve uyruklarına benimsetebilirdi. Böylece, Lutherci inanış Almanya'da zafer kazanmış oluyordu; Katolik inanış ise, yalnızca güneyde ve Ren kıyılarında sürdürülebiliyordu. Söz konusu durum, imparator için büyük bir başarısızlıktı; bunun üzerine devletlerini, imparatorluk tacının vârisi olan kardeşi Ferdinand'la (Avusturya'yı aldı), İspanya, İtalya ve Hollanda'nın mirasçısı olan oğlu Felipe II arasında paylaştırdı. ■

Karl XII ya da Demirbaş Şarl

İsveç kralı (Stockholm, 1682 - Fredrikstad, 1718).
Karl XI'in oğlu Karl XII ya da Demirbaş Şarl, 1697'de on beş yaşındayken kral oldu. Babası bir hükümet darbesiyle mutlak bir monarşi kurmuş, yeni bir toprak dağıtımıyla soyluları kendine bağlı kılmıştı. Dış tehlikelere karşı İsveç İmparatorluğu'nun Baltık denizi çevresindeki bütünlüğünü ancak böyle sağlayabiliyordu. Gerçekten de, yalnızca ordusunun gücüne dayalı olan İsveç emperyalizminin durumu çok nazikti. Finlandiya dışındaki İsveç toprakları Baltık denizi kıyıları boyunca uzanıyor, böylece Doğu Avrupa kıta güçlerinin İsveç'in denetiminde bulunan bu denize çıkmaları engellenmiş oluyordu. Bunun üzerine 1700'de Danimarka, Polonya ve Büyük Petro' nun Rusya'sı birleşerek, on yedi yaşındaki kralın karşısında yer aldılar. Ama İsveç kralı bir savaş adamıydı. Askeri birliklerinin az olmasına karşın onları Baltık denizinin bir ucundan öbürüne şaşırtıcı bir hızla kaydırmasını çok iyi başardı. Önce Kopenhag önlerine geldi ve Danimarka kralını barışa zorladı; daha sonra çarın kuşattığı Narva kalesinin yardımına koşarak Livonya'ya geldi. Ardından Polonya kralının üstüne yürüdü; onu vârisi bulunduğu Saksonya prensliğine kadar püskürttü (1701) ve krallıktan azlederek yerine Polonya Diyeti tarafından, kendi adamı Stanislaw Leszcynski'yi seçtirdi. Ama bu arada, 1701-1708 yılları arasında, Büyük Petro İsveç'e bağlı Baltık eyaletlerini tek tek ele geçirerek 1703'te Petersburg'u kurdu. Karl XII, kendisi için asıl büyük tehlikenin kim olduğunu sezememişti.
Aslında büyük bir siyasetçi olmayan Karl XII Rusya ile ancak 1708'de ilgilenebildi. İsveçlilerden güçsüz olduğunu bilen çar, toprakları yakarak geri çekilme taktiğini kullandı. Silah ve yiyecek destekleri yetersiz olan İsveçliler Ukrayna'ya doğru Rus ovasına daldılar. Karl XII burada atamar Mazepa önderliğinde Büyük Petro'ya başkaldıran Kazaklardan yardım göreceğini sanıyordu ama bu serüvenci, Karl XII'ye ancak küçük bir süvari birliği sağladı. 1709 kışı öyle sert geçti ki, İsveçliler bütün atlarını ve silahlarını yitirdiler. Bitkin bir halde Poltava kenti önüne gelip kenti kuşattılar. Rus ordusu yaklaşırken Karl XII yaralandı; savaşa katılamaması da ordusu için bir felaket oldu.
Karl XII ile atamar Mazepa Osmanlı topraklarına sığındılar ve Osmanlı İmparatorluğu'nu boş yere Rusya'ya karşı savaşa sürüklemeye çalıştılar. Mazepa 1709'da öldü ama Karl XII, 1714 yılına kadar Osmanlı topraklarında kaldı. Bu arada İsveçli kral naipleri Prusya'nın katıldığı yeni bir ittifakla karşı karşıya gelmişlerdi. 1714'te İsveç İmparatorluğu'ndan geriye Finlandiya ile Stralsund kalesi kalmıştı. Bu sırada Karl XII'nin Osmanlılar tarafından Büyük Petro'ya teslim edilmesi söz konusu oldu. Bunun üstüne Karl XII Alman subayı üniformasını giyerek kaçtı, gece gündüz yol alarak on altı günde Avrupa'yı geçti ve Stralsund'a ulaştı. Buradaki direnme hareketini yönetti; ama Stralsund'un teslim olmasından önce İsveç'e kaçmayı başardı. Parası ve askeri olmadığından yeni bir savaşa atılamadı ama Danimarka egemenliğinde bulunan Norveç'i fethetmek istedi ve 1718'de Fredrikstad kuşatmasında öldürüldü.
Ölümü İsveç'te gerçek bir devrime yol açtı. Mutlak monarşi ortadan kalktı ve soylular Karl XII'nin kızkardeşi kraliçe Ulrika Eleonara'nın hemen hemen tüm yetkisini elinden aldılar. 1721'de Nystad anlaşması, İsveç'in Prusya ve Rusya karşısında imparatorluktan ve büyük güç rolünden vazgeçmesine yol açtı.
Karl XII'nin kişiliği ve savaşları tarihçilerin ve yazarların ilgisini çekti. 1731'de de Voltaire *Histoire de Charles XII*'yi (Karl XII Tarihi) yayımladı. ■

Karolenj sülalesi

Frankların ikinci krallık sülalesi *(Karolenjler* de denir).
751'de Merovenj sülalesi *(Merovenjler)* yerine geçen Karolenj sülalesi adını, en etkin temsilcisi olan Charlemagne'a borçludur. Hıristiyan Batı'nın bir bölümünü birleştirmeyi başaran Karolenjler, 800'de Charlemagne ile birlikte Batı'da imparatorluklarının en parlak dönemini yaşadılar. Aileler arasındaki paylaşma ve rekabet sonucu Karolenj İmparatorluğu parçalandı ve Karolenj sülalesi Almanya'da 911'de, Fransa'da da 987'de ortadan kalktı.

SARAY NAZIRLIĞI DÖNEMİ

Yaşlı Pépin de Landen, Karolenj sülalesinin bilinen en eski tepsilcisidir. Zengin ve güçlü Pépin de Landen'in Ardenne'lerde (Liège, Herstal) geniş toprakları vardı. Pépin de Landen döneminde (öl. 640) Frank Krallığı Merovenj sülalesinin mirasçıları arasında paylaşılmıştı; Neustria (Loire ve Meuse arası), Austrasia (Meuse'den Main'e kadar) ve Bourgogne gibi toprak parçaları belirli bir özellik kazanmıştı. Ancak, bir ya da birçok kral olsa da, önemli olan kurum saray nazırlığıydı ve saray nazırı iktidar gerçeğini elinde tutmaktaydı. Bu tarihsel çerçeve içinde, Pépin de Landen Austrasia saray nazırıydı ve bu görevin verasetini aldı. Torunu Genç Pépin de Herstal, Neustria saray nazırı Ebroin'in neden olduğu birçok başarısızlığı aştıktan sonra, 687'de Tertry'de Neustrialıları yenmeyi ve Neustria ile Bourgogne saray nazırlıklarını ele geçirmeyi başardı: Böylece krallık hükümetinin birliğini gerçekleştirdi. Pépin de Herstal'in nazik ve tamamlanmamış yapıtı, 714'te ölümü üzerine tehlikeye düştü, çünkü ergin olmayan torunlarından başka meşru vârisi yoktu. Frank Krallığı'nda Pépin de Herstal sayesinde Austrasia'nın kazandığı üstünlük Neustria'nın ayaklanmasıyla tehlikeye düştü. Franklara yeni boyun eğmiş olan Akitanya ve Provence gibi komşu topraklar özgürlüklerini kazanmak için bu olaydan yararlandılar. Pépin de Herstal'in gerçekleştirdikleri, gayrimeşru çocuklarından biri olan Charles Martel tarafından korundu. Gerçekten de Neustria'nın denetimini sağlayan Charles Martel, Poitiers savaşı sonunda (732) Akitanya üstünde Frankların gücünü yeniden kurdu. Askeri seferlerle Hıristiyanlığı yayma çabalarını birlikte kullanarak bağımsız kalan Germen halklarını (Saksonlar, Frizonlar, Bavyeralılar, vb.) Frank egemenliğine almaya girişti.

SİYASAL VE DİNSEL BİR YAPI

Karolenjler, başarılarını sahip oldukları toprakların büyüklüğüne borçludurlar. Merovenjler, toprakları küçüldükçe iktidarlarının çöktüğünü görmüşlerdi. Karolenjlerse geçmişin deneyiminden yararlanarak, kendi mal varlıklarını azaltmadan, kendilerine bağlı çok sayıda kişiye (daha sonra bunlara vasal denecektir) toprak dağıtmayı başardılar. Fetihler, Charles Martel döneminde Kilise mallarına el konması Karolenjlerin mal varlığını artırdı. Kısa Pépin ve oğlu Charlemagne'ın daha da artırdığı bir iktisadi güce gene Kısa Pépin'in gerçekleştirdiği Papalık'la ittifak sonucu kazanılan siyasal ve dinsel başarı eklendi. Bu

Batı imparatoru Lothar I'in heykeli (XII.yy.).

gelişmeler önemli sonuçlar doğurdu: Batı'nın tek örgütlü gücü olan din adamları sınıfının Kısa Pépin ve Charlemagne'a tam bağımlı olması; Kısa Pépin'in 751'de Frank kralı olması; 25 Aralık 800'de Charlemagne'ın taç giymesiyle Batı İmparatorluğu'nun yeniden kurulması.

Laik aristokrasiye egemen olan ve din adamları sınıfınca desteklenen Dindar Louis I'in hükümdarlığının başlangıcındaki hükümeti neredeyse tümüyle din adamlarından kuruluydu. Charlemagne ve üçüncü oğlu Akitanya kralı Dindar Louis merkezi bir Hıristiyan devleti kurmaya çalıştılar, ancak, etnik ve toplumsal gerçekler bu girişimi sınırladı. Bu geniş imparatorluğun çevresinde bölgesel özerklik istekleri varlığını sürdürüyordu. Akitanya'da, Bavyera'da, Kuzey İtalya'da azınlıkta kalan Franklar sık sık "ulusal" başkaldırılarla karşılaştılar; tek zenginlik olan toprağa dayalı toplumsal yapı,merkeziyetçiliği daha ileriye götürmeye olanak vermedi.

BAŞARISIZLIK VE ÇÖKÜŞ

Dindar Louis babasından daha ileri giderek, tek bir imparatorluk kurmak istedi. 817 Anayasası tahtın büyük oğlana devredilmesini öngörmüş, küçük çocuklaraysa ikinci derecede rol tanımıştı. Böylece, ilk kez, eski Frank ilkesi olan, oğullar arasında eşit bölüşüm (Charlemagne bu ilkeden vazgeçmişti) ilkesi terk edilmiş oluyordu. Bu siyaset çeşitli çıkarlarla çatıştı. Dindar Louis'nin ikinci karısından olan oğlu Kel Charles'ın doğumu, 817 Anayasası'nın verilerini altüst etti ve Dindar Louis'nin öbür üç oğlunun (babasının imparatorluk iktidarına bağlı Lothar I, Pépin, Germen Ludwig I) başkaldırması sonucunu doğurdu. Sonunda bir uzlaşmaya varılarak, 843'te Verdun anlaşması yapıldı. Buna göre imparatorluk, yerini üç eşit krallığa bırakıyordu. İmparatorluk makamını Lothar I'in krallığı taşımaktaydı. İmparatorluğun topraklarının parçalanması ve imparatorluk düşüncesinin yıpranması birbirine koşut olarak gerçekleşti: 855'te Lothar I'in ölümü üzerine, krallığı üç oğlu arasında paylaşıldı (böylece beş krallık ortaya çıktı) ve imparatorluk makamı İtalya Krallığı'na geçti. 876'da Kel Charles ve 884'te Şişman Karl III döneminde, Karolenj sülalesinin çeşitli dallarında görülen veraset raslantıları sonucu geçici bir birlik kuruldu. Yalnızca Kilise, Karolenj dünyasının birliğini ve imparatorluk düşüncesinin üstünlüğünü korumaya çalışıyordu; nitekim Dindar Louis'nin üç oğlunun sık sık bir araya gelmelerini ve *kardeşlik* adı verilen ilkeyi kabul etmelerini istedi; böylece üç Frank krallığının belli bir görüş doğrultusunda bir araya gelmelerini amaçlıyordu.

Kısa süre için sağlanan birlik giderek sarsılmaya başladı. Karolenj kralları 850'den sonra kendi topraklarına bile egemen olamadılar. Laik aristokrasi krallık aristokrasisini ciddiye almıyordu. Büyük ailelerin önderleri, kendisine bağlı olanlar üstündeki otoritesini korumak için topraklarını yok pahasına elden çıkaran ve kontluk yükümlülüklerinin birleşmesini destekleyen bir krala karşı, prenslikler kurdular. Francia Occidentalis'te (Batı Francia) ve İtalya'da çok belirgin olan çözülme süreci Francia Orientalis'te (Doğu Francia) daha az belirgindi ve birkaç "ulusal" büyükdüklüğün (Bavyera, Saksonya, Franken, Lorraine) kurulmasıyla durdu.

911'de bu düklerden biri, kendisine bağlı derebeylerince Karolenj sülalesi yerine krallığa getirildi. Francia Occidentalis'te de Karolenjler tehdit altındaydılar ve 888'den 936'ya kadar üç kez yerlerini Hugues Capet'nin atalarına bıraktılar. Bununla birlikte, Karolenj sülalesinin tarih sahnesinden yok olması, Hugues Capet'nin 987'de seçilmesiyle oldu. Krallık sülalesinin son temsilcileri olan Louis IV,Lothaire, Louis V Karolenj sülalesinin adına layık bir krallık iktidarını korumaya çalıştılar ama özellikle toprak zenginliği yeterli olmayınca, feodalitenin büyüyen yükselişine karşı koyamadılar. Ancak Karolenj sülalesinin,özellikle de başlıca temsilcisi Charlemagne'ın etkisi bütün Ortaçağ boyunca sürdü.

KAROLENJ SANATI

Karolenj sanatı, çeşitli katkılarıyla roman üslubunun ortaya çıkmasına yol açan roman öncesi sanatları bütününe girer ama Charlemagne'ın birleşme siyaseti ve kurumlarıyla sanat dallarına bir canlılık getirdiği de bir gerçektir. Kazıların doğruluğunu kanıtladığı çeşitli yazıtlardan Karolenj dönemi mimarisi iyi bilinmektedir. Korunmuş manastır planları (Centula, Fulda, Sankt Gallen) büyük bir örgütlenme ustalığına tanıklık ederler. Saint-Maurice d'Agaune, Reims ve Köln katedrallerinde görüldüğü gibi, kiliselerin karmaşık planları vardı. Karolenj kilisesinin ayırıcı özellikleri iki karşıt absid, merkezi plan uygulaması, yan binaların varlığıydı (bunların ilk katında piskoposa ya da imparatora ayrılan geniş bir kürsü bulunuyordu). Kapı revakının kütlesel ön sahını (Lorsch'da olduğu gibi) da Karolenj sanatının ürünüdür. Roman kiliselerinin çan kulesi revakları da buradan kaynaklanmıştır. En iyi korunmuş iki önemli yapı olan Aix Şapeli ve Germigny-des-Prés Kilisesi iç süsleme (mozaik, resim, heykel) konusunda bilgi verir. Bunlardaki çokrenklilik ve zenginlik, Bizans ve Müslüman etkisini gösterir.

Saint-Germain d'Auxerre'de, Saint-Pierre-Les-Églises'de,Saint-Jean Mustair'de (İsviçre), San Benedetto de Malles'de (İtalya) bulunan freskler resmin yeniden doğuşuna tanıklık etmektedir.

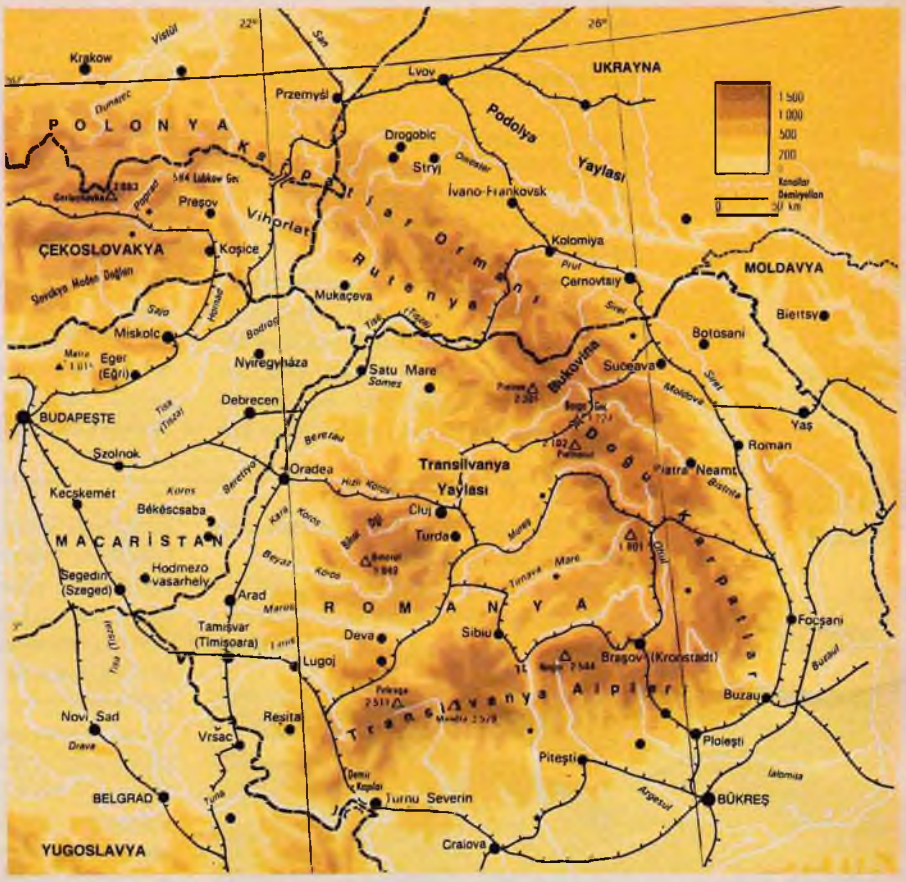
Heykel sanatı, mimarlık öğelerinin (friz, sütun başlığı, vb) bitki motifleriyle süslenmesiyle sınırlıdır. Bu da Karolenj atölyelerinin Eskiçağ'dan olduğu kadar İrlanda ve Vizigot sanatlarından da etkilendiğini gösterir.Bu dönemin en ilgi çekici yapıtlarından biri, Charlemagne'ın olduğu söylenen, at üstüne binmiş insan heykelidir.

Bu dönemde tezhip sanatı da büyük bir gelişme göstermiştir. ■

Karpatlar

Avrupa'nın ortasında yer alan sıradağlar.

Üçüncü Zaman'da oluşmuş olan Karpatlar, Viyana'dan Demir Kapılar'a kadar uzunluğu 1 500 km'nin üstünde bir yay biçiminde uzanır. Tuna ırmağı, bu yayın kirişi görünümündedir. Karpatlar, batıda uzantılarını Alpler' le sürdürürler, güneydoğuda, Balkanlar'la birleşirler; Pannonia çöküntüsünü de kuzeyden kuşatırlar. Bu dağların ortalama yükseltisi 900 m'dir (en yüksek tepeleri 2 500 m'yi aşar). Günümüzde, Karpatlar beş devlet arasında paylaşılmıştır.



COĞRAFYA

Alp sistemindeki bu dağ sırası, İkinci Zaman'ın sonundan Üçüncü Zaman'ın sonuna kadar art arda birçok kıvrılmaya uğramıştır. Yapısı, ortasında üç parçaya ayrılmış (Tatra, Maramureş, Transilvanya Alpleri) billurlu bir eksen kuşağının uzayıp gittiği aşma örtülerinden oluşur. Dış kuşakta az dayanıklı bir kütle olan fliş (kayan arazi) sivri doruklarla biten aşınmış yüksek yüzeyler oluşturan kireçtaşıyla almaşır. Üçüncü Zaman'ın sonunda önemli çökmeler bu dağ sırasını parçalara ayırmış, Slovakya Maden dağlarında olduğu kadar Romanya'daki Harghita kütlesinde de gözlenen volkanik olaylara yol açmıştır. Batıdan doğuya doğru, Küçük Karpatlar, Neutra (Nitra) dağları, Tatra, Doğu Karpatlar ve Transilvanya Alpleri yer alır.

Karpatlar çok sayıda boğazla yarılmıştır; bunlar tabanlarında pek çok ırmağın aktığı vadiler arasındaki bağlantıyı kolaylaştırır. Söz konusu ırmaklar arasında güneyde Tuna'nın kolları, kuzeyde Vistül, doğuda Dniester, Siret ve Prut vardır. Kara ikliminin egemen olduğu Karpatlar gürgen, meşe ve reçinelilerle kaplıdır. Ayrıca üç aydan altı aya kadar kar altında kalan Alp tipi otlaklar da bulunur.

Romanya Karpatları'nda, Agapia yakınlarından bir görünüş.

İSLAV DÜNYASININ BEŞİĞİ

Karpatlar konumları ve engebeleri gereği, tarih boyunca dilsel engeller oluşturdular; sözgelimi, Tatra dağları Polonyalılar ile Slovakyalıları uzun süre ayırdı. Karpatlar aynı zamanda da işgalcilerden kaçanlar için bir sığınak görevi yaptı. Romanya bölümünde Daçya halkları, Romalıların fethine göğüs gerdiler. V.yy'da, Gotlar ve Hunlar bu dağları aştılar. Kuzey yamaçları, VII. yy'da nüfusun Polonya, Rusya, Tuna ovası ve Balkanlar'a doğru dağılmasından sonra İslav dünyasının beşiği görünümünü kazandı.

Osmanlı akınlarından sonra Habsburg sülalesinin egemenliğine giren Karpatlar, 1919'da Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun parçalanması üstüne, tümüyle Romanya, Ukranya, Polonya, Çekoslavakya ve Macaristan arasında bölüşüldü.

Giderek Transilvanya ovaları ve vadilerine yerleşen göçebe ya da yarıgöçebe halklar, yüksek toprakları açarak tarla haline getirdiler. Bu halklar, akarsular boyunca yer değiştiriyorlar, geçimlerini de özellikle hayvan yetiştiriciliğinden sağlıyorlardı. Daha sonra, doğal gelir kaynaklarını işletmeye başladılar: Eski Yunan ve Germenler zamanından beri bilinen altın ve gümüş yatakları ve ormanlar

(ağaç işçiliği). Birinci ve İkinci Dünya savaşı arasındaki döneme kadar kırsal yaşam, tüm yoğunluğuyla sürdü. Köylüler, vadilerin derinliklerinde, kendi kendilerine yeten bir yaşam sürdürüyorlardı; kale ve çarşılardan oluşan küçük kasabaların çevresinde etnik özelliklerinin yanı sıra folklor özelliklerini de geliştirdiler.
XX.yy'da ormanların sanayide işlenmesine (kâğıt hamuru) başlandı. 1946'dan sonra nüfusun azalmış olmasına karşın kırsal yaşam yeniden oluşturuldu. Dağlardaki otlaklarda süt üretimi ve işleme merkezleri kuruldu. Demir, bakır, boksit, manganez, krom madeni yatakları açıldı. Kömür ve linyit yatakları da petrol ve Transilvanya doğal gazının yanı sıra işletildi. 1950'den başlayarak, hidroelektrik enerji potansiyeli, Slovakya ve Romanya vadilerinde demir-çelik ve kimya sanayisi merkezlerinin kurulmasına yol açtı. Daha sonra da, turizm ve kaplıca işletmeciliği ortaya çıktı.
Polonya bölgesinde, özellikle çoban ve odunculara raslanır. Macaristan'da büyük sanayi merkezleri (Nograd, Borsod, Miskolc); Ukrayna'da transit merkezleri (demiryolu, boru hattı, vb.) kuruldu. Çekoslovakya'da vadilerin sanayi bölgesi haline getirilmeleri kırsal kesimin iktisadi yaşamını altüst etti.
Romanya'ysa gerçek anlamda Karpat devletidir. Dağları, birer iş gücü, enerji ve hammadde deposudur. Bununla birlikte, bölgesel gelişme dengesizdir: Batıda demir-çelik sanayisi ve kırsal yaşam; doğuda madencilik merkezleri. Linyit, petrol ve doğal gaz yatakları, Moldavya'nın sanayi etkinliğini oluşturur. ■

karst

Kalın kireçtaşı kütleleri üstünde yer alan bir yüzey şekli.
Karst (islavca *kras*'tan) yüzey şekillerinin oluşumu, kalsiyum karbonatı eriten suvun asındırma etkisine bağlıdır.

Yugoslavya'daki karst bölgesinden bir görünüş.

Kireçtaşı kütlelerinde bulunan killi kalıntılar bulundukları yerde kalırlar ve çöküntü alanlarının tabanlarını örterek bunları verimli kılarlar (Akdeniz bölgelerindeki "kırmızı topraklar"). Günümüzdeki karstların büyük bölümü, kireçtaşı yaylalarının (Yugoslavya, Yunanistan, İtalya, vb.) Üçüncü Zaman'ın tropikal iklimi altında evrim geçirmesiyle oluşmuştur. Karst sularının büyük bölümü, kireçtaşlı yaylaların altında akar. Karst suları, kesikli debilerle kendini gösteren gür kaynaklar halinde yer yer yeniden yeryüzüne çıkar. Yüzeye çıkan sular, genellikle kireçlidir ve bu kireç, su yeryüzüne çıkar çıkmaz çökelir (pamuktaşları, taşlaşan kaynaklar).

KARST YÜZEY ŞEKLİ

Yeryüzü akarsu ağı çok cılız olan karst bölgelerinde eğimli yerlere seyrek raslanır ve buralarda, içinde ırmakların aktığı dar ve derin boğazlarla yarılmış bir dizi yayla yer alır. Karst yüzey şekilleri son derece çeşitlilik gösterir. Aşınma sonucu kireçtaşlarında açılan ve boyutları sınırlı oyuklar olan lapyalar (oluklu taşlar) yaylaların yüzeyini kazar. Bunlar tortul çatlakları izleyen ince ve birbirine koşut çok geniş bir oluklar ağı ya da birçok gözden meydana gelen petekler veya kırılmış yerlerin kesiştiği noktalarda derin kuyular oluşturabilir. Karstlar, aynı zamanda, çok sayıda, kapalı çöküntü alanlarıyla delik deşik hale gelmiştir. Dolinler, çapı birkaç metreyle birkaç yüz metre arasında değişen yuvarlak ya da elips biçimli çöküntü alanlarıdır. Derinlikleri de değişkendir, ama hiçbir zaman çaplarından fazla değildir. Dolinlerin yamaçları az eğimlidir ve çöküntü alanının ortasına yönelirler. Dolinler, kireçtaşlarının kırılmalarına ya da yeraltı suyunun geçtiği yollara bağlı olarak bir çizgi boyunca sıralanır ve birbirleriyle kaynaşırlar.
Polyeler kapalı, uzun, düz tabanlı çok dik yamaçlarla sınırlı geniş çöküntü alanlarıdır. Tabanın geçirgen olmaması nedeniyle su, çöküntü alanında (Yugoslavya'daki birçok polyede olduğu gibi) kalabilir ve bazen sürekli göllere dönüşebilir (Yunanistan'daki Yanya [İoannina] gölü).
Kanyonlar, tabanlarında akarsu bulunan dar ve derin çöküntü alanlarıdır (Colorado, Lot, Tarn). Düdenler, yaylaların içinde gelişmiş oyuklarla bağlantılı düşey duvarlı, dar açıklıklardır. Yaylalardaki oyuklar ağı çok karmaşıktır: Buralarda sarkıtlarla dikitlerin bulunduğu geniş düzlükleri içeren kuyular ve dar yollar almaşarak birbirini izler. ■

Karşı Reform

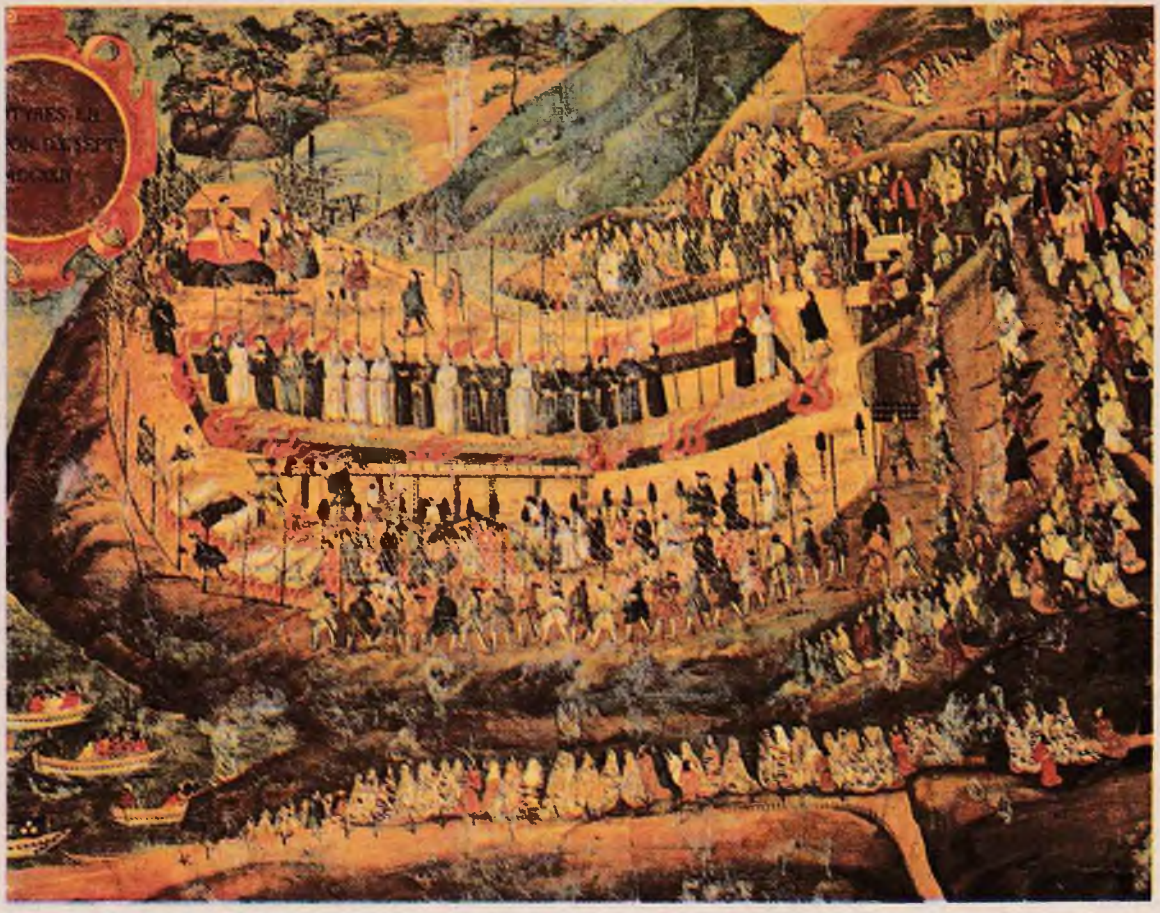
Trento Konsili'nde Protestan Reform'una karşı başlatılan hareketi belirtmek için XIX.yy'da Protestan tarihçiler tarafından ortaya atılan terim.
1545'te açılan ve on sekiz yıl sonra kapanan Trento Konsili'nin, doğmakta olan Protestanlığı eleştirdiği ve Papalık tarafından, Ortodoks Hıristiyanlara ("Roma Katolikleri"ne) karşıt olarak, din sapkını diye nitelenen Hıristiyan topluluklarına verilmiş, ama geç kalmış bir yanıt oluşturduğu söylenebilir.
"Karşı Reform" görüşü, hiç kuşkusuz çok sert oldu. 1542'den sonra, Protestanlara karşı baskı önlemleri alındı. Engizisyon mahkemelerinin ve yasaklanmış kitapların ilk dizelgesini 1559'da yayımlamaya başlayan İndeks'in kurulması bunu açıkça gösterdi. Kurulun kendisiyse, Hıristiyanları birleştirme amacına ulaşamadı ve tartışmalı bir hava içinde geçti.
İncil'in halk diline çevrilmesinin yasaklanması, din törenlerinin latince yapılması zorunluluğu, ancak papazların *İncil*'i yorumlayabileceğinin ileri sürülmesi, Konsil metinlerine ve Kilise Babaları'nın açımlamalarına dayanan "Gelenek"e verilen önem, hac ve günah bağışlamalar, İsa'nın Eukharistia'da gerçek olarak var olduğunun kesinlikle ileri sürülmesi, Protestanların din uygulamalarına ve inançlarına karşı ileri sürülmüş yanıtlardı.

Tiziano'nun gerçekleştirdiği, papa Paulus III'ü gösteren tablo.

Ama Karşı Reform hareketinin kökeninin doğrudan doğruya Trento Konsili'ne bağlı olduğu görüşü bazı Batılı tanrıbilimcilere göre bir bakıma küçük bir eksiklik yaratır. Bu kişiler XIV.yy'ın sonundan bu yana Hıristiyanlıkta belli bir dinsel canlılık olmasaydı, bu Konsil'in de olamayacağını ileri sürerler. Bu bakımdan, Protestan Reformu'nun ve Katolik Reformu'nun ortak bir geçmişten yararlandıkları, yaptıkları dönüşümleri bunun sayesinde gerçekleştirdikleri söylenebilir. Ayrıca Trento Konsili, Roma Kilisesi'ni dikkate değer bir yenilenme ve genişleme çabası içine de sokmuştur.

BİR GENÇLEŞME AKIMI

Gerçi Kilise, 1545'ten ve Luther, Jan Hus, Savonarola'nın açıklamasından önce yetersizlik ve kötü yönetim içindeydi, ama apaçık canlılık belirtileri de gösteriyordu. İsa üstünde yoğunlaşan bir iç düşünme olan "modern sofuluk"la (Luther, Erasmus ve İgnacio de Loyola, bundan yararlanmışlardı) dikkati çeken bir manevi yaşam yenilenmesi, Dominikenler gibi bazı büyük tarikatların kısmen reform geçirmeleri, Kapüsenler, Cizvitler gibi tarikatların kurulması, *İncil*'e bağlı bir yaşam süren birçok dinsel topluluk bunun belirtileridir. Bir başka canlılık simgesi de, İspanya'da yayılan Aziz İgnacio de Loyola'ya bağlılıkta görülür.



1622'de Japonya'da Cizvitlere yapılan işkenceyi gösteren bir resim (Roma'daki Gesu Kilisesi).

Kardinal Cisneros'un etkisiyle bu ülke kendi din reformunu yapmıştı, tanrıbilim canlıydı, krallar piskoposların kendi din bölgelerinde yaşamalarına dikkat ediyorlardı. Fransa'da bile Poncher (Paris) ve Briçonnet (Meaux) gibi bazı piskoposlar, Hıristiyanlığı yaygınlaştırmanın canlandırılmasına çalışıyorlardı. Almanya'daysa başka yerdekinden daha çetin Hıristiyanlar vardı. Kısacası, XVI.yy. başında Kilise'de gençleşme olanakları vardı. Ama Kilise'nin başındakiler sağlıksızdı. Reformdan geçmeyecek olursa, bütün yeni güçler dağılıp gidecekti. Ne var ki, bu bozuk yönetimde reform yapılması için Hıristiyanların olaylı bir biçimde bölünmeleri gerekti. Konsil de bu işi gördü.

KİLİSE'NİN REFORMU

Konsil, dogmaları yeniden toparladı, papazlara ve disipline ilişkin önlemler aldı, Katolik inancına bağlı kalmış Hıristiyanların istemlerine ve din yayıcılık yapacak din adamlarının yeni

bir tutum edinmeleri gereğine yanıt verdi. Ama bu önemli önlemler hemen bir sonuç vermedi. Roma, Konsil buyruklarının uygulanmasına dikkat etti, papalar daha saygın kimseler haline geldiler ve aralarından ikisi aziz katına yükseltildi. Papalığın adam kayırması ve kazanç toplaması, gene de ortadan kalkmadı. Yerel din yönetim bölgeleri kurulları toplanmadı, papazlar görevlerini düzenli olarak yürütmediler. İtalya'da XIV.yy'ın ikinci yarısında kurulan seminerlerde, sıradan din adamları yetişti. Bu kurumlar XVII. yy'da görüldü.

Bu engellemelere karşın Konsil, yüz yıl sonra meyvesini verdi. Roma prestijini kazandı, papaların otoritesi güçlendi, Kilise yönetiminin yeniden düzenlenmesi gerçekleştirildi. Sanat alanındaki canlanma, dinsel törenlerdeki dönüşüme tanıklık ediyordu. Jean de la Croix ve Thérèse d'Avila'yla doruk noktasına ulaşan büyük bir gizemcilik akımı, tanrıbilimsel rönesans, birçok Cizvit okulunun ve yeni üniversitenin kurulması, Asya ve Amerika'ya misyonerlerin gönderilmesi (Kapüsenlerin ve Cizvitlerin güçlenmesi sayesinde gerçekleşmiştir), birçok kadın dinsel topluluğunun başarısı ve din bölgesi yaşamının canlanması, bu derin dönüşümlerin belirtileridir.

Bu dönemden sonra Katolikliğin, bazı çelişkilere düşmesine ve başarısızlıklara uğramasına (kölelik ile misyonerliğin yan yana bulunması, Çin'de din töreni konusunda tartışmalar ve Japonya'dan Hıristiyanların atılması) karşın birçok kişi tarafından benimsenen bir din olması, Katolik Karşı Reformu'nun aslında Roma Kilisesi'ni iki yüz elli yıl canlandıran geniş bir reform olduğunu gösterir.

KARŞI REFORM SANATI

Karşı Reform'un XVII. yy'da sanatlar üstünde önemli bir etki göstermesi, çeşitli nedenlerden ileri gelir.

Cizvit tarikatının ve Oratorium'un (halk dinsel gösterilerinin yaratıcısı Aziz Filippo Neri tarafından kurulmuştur) gelişmesi, Katolik ikonografyasını yenileme, ilkelerini saptama ve sanatın propaganda amacıyla kullanılması yönünde Trento Konsili'nin verdiği talimatın yayılması ve yorumlaması konusunda belirleyici bir rol oynadı.

Gerçi, barok sanatın Avrupa'da ve Latin Amerika'da büyük ölçüde gelişmesi Cizvitlerin bu sanat lehinde yaptıkları propagandaya bağlıdır, ama barok sanatı, Cizvit üslubuyla ve Trento Konsili estetiğiyle özdeşleştirmek de doğru olmaz.

SANAT HEYECANINI YARATMAK

Aslında Cizvit mimarisi, Konsil'in ilk amaçlarına daha iyi uyan ağırbaşlı ve yalın bir üslup taşır. Konsil'in amaçları, lükse ve aşırı estetik zevklere karşı olan Protestan Kilisesi'nin haklı eleştirilerine yanıt vermekti. Gerçek Cizvit üslubu, Roma'daki Gesu Kilisesi'nde Vignola'nın gerçekleştirdiği ağırbaşlı bir klasisizmde görülür. Latin Amerika'daki Cizvit misyonerlerin yaptırdıkları birçok kilise (yalnızca içerde yer alan barok süslemeler, bunlara daha sonraları konmuştur) gibi, bu kilisenin de dışı büyük bir ağırbaşlılığı dile getirir.

Barok süslemeler, genellikle daha sonra, XVII. yy'da eklendi ve başka bir girişim sonunda XVIII. yy'da iyice gelişti. Konsil'in ikinci hedefi de Cizvit topluluğunun en önemli ilke olarak kabul etmesi gereken inanç yaymaydı. Konsil kararları arasında, sanat yapıtının ve estetik heyecanın (bu estetik heyecan, resimle olduğu gibi tiyatro ve müzikle de yaratılabilirdi) gücünden ve sanatın etkilerinden yararlanmak gerektiğine ("insanın doğası zayıf olduğu için") ilişkin bölümler vardır. Böylece gizemci heyecanın ortaya çıkmasına yardım edilmiş olacaktı. Bu kararlar, Konsil'in, barok sanata, çok daha önceden olanak tanıdığını gösterir.

Yeni propaganda, "duygu" ve duyarlık kaynaklarından yararlanmak istiyor ve kendisine hizmet edebilecek üsluplara sahip ressamları (Bernini, Tintoretto, Rubens) destekliyordu. Bunların yapıtları, din kurbanlarını, azizleri, doğaüstünün gücünü, inancın kazandığı zaferleri idealleştirerek canlandırıyordu.

Karşı Reform, o çağın, göz kamaştırıcı gösterilerden zevk almasından yararlandı. Bunların etkileyici gücünden, din duygusunun ve inancın yararlanması için, barok süslemeleri bilerek benimsedi. Barok yapıtlar, güdülenmeleri dünyasal olan (gözün ya da kulağın tensel zevklerinin yüceltilmesiydi bu) belirsiz duygular aracılığıyla dinsel duyguyu doğurduğu ve o çağın dindarları bunlara çok yatkın olduğu için kabul edildi. ■

---

karşıt madde

Maddedeki taneciklere denk düşen karşıt taneciklere verilen ad.

Madde, nasıl negatif elektronlar, protonlar ve nötronlardan oluşuyorsa, karşıt madde de pozitif elektronlar, karşıt protonlar ve karşıt nötronlardan oluşur. Doğada karşılaşılan her taneciğe, denk düştüğü tanecikle, aynı kütlede, aynı ortalama yaşamda, ama bir işaretle donatılmış bütün gerçek büyüklükler için karşıt bir işaretle (elektrik yükü ya da spin) ayrılan bir karşıt tanecik denk düşmelidir. Buna göre, proton elektriksel olarak pozitif, karşıt protonsa negatiftir; nötron ve karşıt nötronun yükleri olmasa da, spinleri birbirine karşıttır. İşaretli bir büyüklükle donanmamış foton gibi bir taneciğin karşıt taneciği tanecikle özdeştir. Tanecik ve karşıt tanecik karşılaştıklarında birbirlerini yok ederler. Sözgelimi, bir elektron ile onun karşıt taneciği olan pozitonun karşılaşması, arı bir elektromagnetik ışınım (kütlesi olmayan, ama enerji taşıyan ışın) üreterek maddenin ortadan kalkmasına neden olur. Bu maddenin yok olmasının tersine, bir tanecik-karşıt tanecik çifti, kinetik enerjinin zararına, taneciklerin çarpışması sırasında yaratılabilir. 1955'ten sonra, Berkeley'de (A.B.D.), karşıt protonlar ve karşıt nötronlar elde edildi. Günümüzde bütün taneciklerin karşıt tanecikleri biliniyorsa da, söz konusu karşıt tanecikler yalnızca, laboratuvarda ve kozmik ışınlarda yapay olarak bulunmaktadırlar. Ayrıca, bu tanecikler boşlukta kararlı olsalar bile, Evrenimizin maddesi içindeki yaşam süreleri son derece kısadır. Sözgelimi, maddemizin temel bileşenlerinden olan negatif elektronla karşılaşan bir pozitonun kısa sürede yok olması için her türlü olasılık vardır.

Karşıt taneciklerin varlığı yadsınamasa bile, bazı fizikçiler bir karşıt maddenin varlığına karşı çıkarken, bazıları da karşıt gökadalar, hatta bir karşıt evrenin varolduğunu düşünmektedirler. Bu durumda sözgelimi, bir karşıt tanecikler gökadası, nasıl olur da bir tanecikler evreninde varolabilir? İsveçli gökfizikçi Alfven, bu gökadayla Evren arasında, tanecikleri geriten yüksek enerjili bir ışınım kaynağının yer aldığı yansız bir alanın oluştuğunu göstermiştir. Dünya ve karşıt dünya böylelikle ayrılmışlardır. Bunların karşılaşmaları sonucu oluşacak düşsel bir felaket, çok yüksek enerjili sürekli bir odağa dönüşür. *Kuvasar*'

ların enerji gücünü doğrulamak için de böyle bir süreçten yararlanılır. Ama, kuvasarların böyle bir gücü var mıdır? Evrenimizdeki nesnelerin oluşumunda, tanecik ve karşıt taneciklerin eşit sayıda oluştuklarını ve belli bir yerde, beklenmedik bir biçimde bir Evren bölgesinin bir madde dünyasına doğru evrim geçirdiğini, bir başka bölgenin de bir karşıt madde dünyasına doğru ilerlediğini kabul etmek mi gerekir? Ya da tanecikler ve karşıt tanecikler temelde bakışımsız mıdırlar?

Ne olursa olsun, kesin bir şey vardır: Profesör Prokoşkin yönetimindeki S.S.C.B'li bilim adamları topluluğu 1970'te karşıt-helyum 3'ü elde etmeyi başarmış ve böylece karşıt tanecik fiziğinde bir adım daha atılmıştır. ■

Kartaca

Kuzey Afrika'da, günümüzdeki Tunus yakınlarında Fenikelilerin kurduğu Eskiçağ kenti.

Yıkılmadan önce Akdeniz'in en güçlü sitelerinden biri olan Kartaca'nın tarihi ancak Yunan, Roma ve Doğu kaynaklarından yararlanılarak aydınlatılabilir. Efsaneye göre İ.Ö. 814'te kral Pygmalion'un kızkardeşi Dido ya da Elissa önderliğinde Surlular tarafından kurulmuştur.

Fenike dilindeki adı Kart Hadaşt (Yeni Kent) olan Kartaca, Truva savaşlarının geçtiği döneme de tanıklık ederek,Vergilius'un *Aeneis* adlı yapıtında Dido ile Truvalı kaçak Aeneas arasındaki gönül ilişkisine tarihsel bir temel oluşturdu. Kartacalılar çok eski çağlardan beri Akdeniz'e ve Okyanus'a egemen olan cesur Fenikeli denizcilerin denizlerdeki önderliğini sürdürdüler.

Kartacalılar, çağdaşları oldukları klasik dönem Yunanlılarına, çok uzaklara yaptıkları seferlerde üstün geldiler ve onlarla Batı ve Orta Akdeniz'in egemenliği konusunda çatıştılar. Gine körfezine kadar giden Kartacalı yüzbaşı Hannon, geçtiği yollar üstünde, gemilerinde taşıdığı Kartaçalılardan oluşturduğu ticaret merkezleri kurarak kendinden izler bıraktı. Böylelikle Kartaca, bir kara imparatorluğu olmaktan çok denizlerde egemenlik kuran Fenikelilerin, giderek ıssızlaşan ticaret yollarını yeniden açmış oldu ve Batı Akdeniz'in ilk deniz sömürgesi merkezi hale geldi.

Denizdeyse, Kartacalılar Perslerin kovaladıkları İonia Yunanlıları olan Phokaialıların yayılmasını durdurdular, Etrüsk denizcilerini kıyı korsanlığına zorladılar. Phokaialı Pytheas'ın, Kuzey denizlerine ve amber kıyılarına yaptığı deniz seferini sonuçlandırmasını engellediler. Roma'nın küçük bir kır kasabası olduğu sıralarda denizlere tartışmasız egemen olan Kartaca, ilk olarak karada bozguna uğradı. Sur'un isteği üstüne Med savaşlarında Perslerle ittifak kuran kent Himera'da Siracusalı Gelon'un süvarilerine yenik düştü (480). Bu, Kartaca'nın Sicilya'daki ilk başarısızlığı oldu. İki yüzyıl sonra, Romalıların başlattıkları yeni bir fetih girişimi ve Pön savaşları sonunda Kartaca yıkıldı (146). Böylesine büyük sitenin yıkılması İspanya-Kuzey Afrika kültürü için bir felaket oldu (bu ülkelerdeki kültür birliğini çok sonra ancak Müslümanlar sağlayabildiler). Daha sonra Sezar'ın buyruğuyla yeniden kurulan Kartaca (Roma Kartacası) Roma İmparatorluğu'nun ilk Hıristiyanlaşan merkezlerinden biri oldu.

V.yy'da Genserich önderliğindeki Vandalların yönetimine giren kent denizlerdeki önemini yeniden kazandı. Ama Bizanslı komutan Belisarios tarafından yeniden ele geçirildi (534). Artık iç bölgelerden yalıtılmış bir Bizans kalesinden başka bir şey olmayan Kartaca, VII. yy'ın sonunda Araplar tarafından tümüyle yıkıldı. ■

kartal

Kartalgiller *(Falconidae)* ailesinden kuş.

Büyük boylu kuşlar olan kartallar *(Falconiformes)* takımına bağlı bulunan kartalın çeşili türleri vardır; başlıcası *Aquila* olmak üzere de birçok cinsi bulunur. Kartalların en tanınmışı olan Avrupa dağlarının kaya kartalı ya da altın kartal *(Aquila chrysaetos)*, sürekli olarak ama az sayıda Alpler'de ve Pireneler'de yaşar. 80 sm boyunda, kanat açıklığı 2,45 m, koyu esmer tüylü güzel bir kuş olan kartalın güçlü ve çengel gibi kıvrık bir gagası vardır. Olağanüstü uçma yeteneğinde olan bu kuş, gökte kanatlarını açarak döner durur. Kaya kartalı özellikle dağlık yamaçlarda sık görülür. Bazı bölgelerde kıyılarda ve ovalardaki ormanlarda da yaşar; en beğendiği avlar, kartavuğu, kartavşanı ve dağsıçanıdır. Genellikle 1 000-2 000 m arasındaki yüksekliklerde bulunan kaya kartalının yuvası, 2 m yüksekliğe erişebilen ve kayaların dolambaçlı iç yüzlerinde yerleşmiş dal yığınlarından oluşur. Mart ayında gerçekleşen çiftleşmeden sonra dişi iki yumurta yumurtlar. Özellikle dişinin yattığı kuluçka süresi, yaklaşık kırk gündür.

Ak kuyruklu kartal.

Yavru kartallar önce beyaz hav türleriyle örtülüdürler; büyümeleri çok uzun sürer ve yuvalarını ancak 80 günlükken terk ederler. Avrupa'da *Aquila* cinsinden olan başka kartallar da vardır: Yaklaşık olarak aynı büyüklükteki şah kartal *(Aquila heliaca)* İspanya'da ve Balkanlar'da yaşar. Kanatlarının üst bölümü beyaz renkli olan İberik ırkı, Endülüs'te Guadalquivir ırmağının kıyılarındaki bataklıklarda az sayıda bulunur; büyük bağırgan kartal *(Aquila clanga)* ve küçük bağırgan kartal *(Aquila pomarina)* çoğunlukla Orta Avrupa'da görülür. *Aquila*'ya yakın bir cinsten olan ak kuyruklu kartal *(Haliaetus albicilla)*, deniz kartalı adıyla da anılır; kaya kartalı kadar büyük olan bu tür deniz ya da göl kıyılarında yaşar; Avrupa'da giderek seyrekleşmiştir. Daha küçük yırtıcı kuşlardan olan beyaz karınlı ve başında tepeliği olan balık kartalı *(Pandion haliaetus)* uçarak balıkların üstüne atılır; yılan kartalı *(Circaetus gallicus)* yılanları ve öbür sürüngenleri avlar. Filipinler'de yaşayan *Pithecophaga* ve Güney Amerika'da yaşayan *Harpia* gibi, korkunç gagaları olan bazı kartal türleri de maymun avlamada uzmanlaşmışlardır. ■

kas

İnsanlar ve hayvanlarda kasılıp gerilme yeteneğinde olan organ.
Bütün omurgalılarda bedenin önemli bir kütlesini oluşturan kas sistemi iki farklı doku halinde görülür (düz kaslar ve çizgili kaslar). Birhücrelilerde ve omurgasızlarda da kas sistemi vardır ama omurgasızlardaki yalnızca kasılabilen bir sitoplazmayla donatılmış yalın hücreler biçimindedir. İnsan bedenindeki kaslar, kendilerini oluşturan dokunun düzenine göre çizgili ve düz kaslar olarak ayırt edilmiştir.

ÇİZGİLİ KASLAR VE DÜZ KASLAR

İskelet kasları olarak da adlandırılan çizgili kaslar, kordonlar biçimindeki kirişler ya da tabakalar biçimindeki akörtüler yardımıyla tutundukları kemiklerle bağlantılıdırlar. Bağlı oldukları kemikleri kaldıraç gibi kullanarak bedenin hareketliliğini sağlarlar. Görünümleri birbirinden farklıdır: Bazıları yassılaşmış yelpaze ya da şerit biçimindedir; bazılarıysa eklem kaslarında olduğu gbi kısa ve bodurdurlar. Çoğu tek başına karınlaşarak bir iğ biçiminde uzamıştır. Bazen birçok iğ bir araya gelip bir tek kası oluşturur: Böylece ikibaşlı, üçbaşlı, dörtbaşlı gibi (Çiz.1) adlar alırlar (bu adlar kasın içerdiği karın sayısını gösterir). Cilt altında deriyi iki kat kalınlaştıran deri kasları ve bedenin doğal deliklerinin (ağız, göz çukuru, anüs) çevresinde, bunlara destek olan halka biçiminde kaslar vardır. İnsan bedeninde yaklaşık 500 kadar çizgili kas bulunur. Merkez sinir sisteminden buyruk alan bu kaslar istemli olarak işlev görürler. Düz kaslar iç organların çeperini oluştururlar. Lifleri, uzunlamasına ya da dairesel tabakalar biçiminde düzenlenmiştir: Dairesel tabakalar organı daraltırlar, uzunlamasına olanlar da kısaltırlar. Düz kasların işleviyse isteme bağlı değildir; yaşatkan sinir sistemine uyarlar. Kalp kasının özel bir durumu vardır; lifleri, her iki kas grubu arasında yer alan özellikler gösterir.

KİMYASAL YAPI

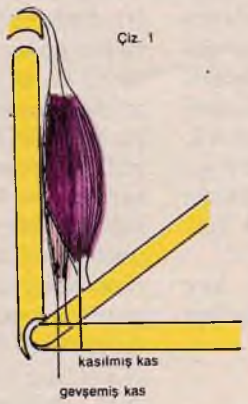
Kaslar erişkinde bütün beden ağırlığının % 43'ü kadarken, yeni doğmuş bebekte % 25,1'i kadardır. Bu ağırlığın da % 79'u su ve % 7,5'u özellikle birleşik biçiminde lipitlerden oluşmaktadır. Glüsit (glikojen) ve protit (kasılabilir protein) oranı üre, amonyak, karbonik asit, laktik asit gibi artık maddelerdeki değişmelerle birlikte farklılık gösterir. Kaslarda değişik oranlarda sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, klor, fosfor, kükürt, manganez, alüminyum, kalay, kurşun ve bakır gibi mineraller de bulunur.

ANATOMİ VE FİZYOLOJİ

Çizgili bir kasın yapısı incelenecek olursa, çevreden merkeze doğru şunlar gözlenir:
1. Lif yapısında bir zar olan üst akörtü, kası sararak örtmektedir;
2. kas lifi demetleri, bölmelerle ayrılmaktadır;
3. her kas lifi (Çiz. 2) birçok kas lifçiğinden oluşur, bunların her biri de sarkolemma olarak adlandırılan bir zarla çevrilidir. Her kas lifçiği (Çiz. 3) bir sitoplazma (sarkoplazma) ve birçok çekirdekten oluşan büyük bir hücre görünümündedir, büyük eksen boyunca uzanan telcikler, yani sarkostiller vardır. Bu sarkostillerin tümü, boyuna olarak, almaşık biçimde sıralanmış koyu ve açık renkli şeritlerle çizilmiştir. Kasılma sırasında, koyu renkli diskler (ya da Q şeritleri) küçülmekte; buna karşılık açık renkli diskler (ya da I şeritleri) büyümektedir. Açık renkli H çizgileri, Q şeritlerini, daha yoğun olan Z çizgileriyse I şeritlerini bölmektedir: Her iki Z çizgisi arasındaki uzaklık, kas lifçiği için temel histolojik birim olarak kabul edilir ve sarkomer olarak adlandırılır.
Kasılmayı oluşturan biyokimyasal tepkimelerin tümü sarkoplazma içinde gelişir. Sarkoplazmanın ya da sarkostillerin üstünlüğüne göre çizgili kaslar "kırmızı" ya da "beyaz" olarak nitelenir. Kırmızı kaslar yavaş ve sürekli olarak kasılırken, beyaz kaslar hızla kasılırlar. Fizyolojik durumda, kas lifi gergindir: İşte kas gerilimi (tonus) denen durum da budur. Kas lifi esnektir; deneysel olarak uzatıldığı zaman hemen önceki uzunluğunu aldığı görülür. Ayrıca gerilebilmektedir; uygun bir uyarıcı karşısında kasıldığı ya da anında biçim değiştirdiği görülür. Kasın özgül uyarıcısı, sinir akımıdır. Kası hareket ettiren sinirin son dallanması aracılığıyla kas lifine uyarı gelir, bu olay hareket plağı denen özel bir bölge düzeyinde olmaktadır. Ama lif başka uyarıcılara karşı da duyarlıdır; sözgelimi elektrik akımı, bazı kimyasal maddeler, mekanik bir olay, ısı, uyarıcı etki yapabilirler.
İskelet kası kasılması, ya kısalmayla bir aradadır ve bu sırada organın bir bölgesi de yer değiştirir (klonik kasılma) ya da yer değiştirmez (tonik kasılma). Fizyolojik kasılma, mükemmel bir tetanosa benzetilebilir. Kasılma sertliğini izleyen anda, kısa süre içinde artık maddelerin birikmesine bağlı olarak yorgunluk başgösterir. Elektromiyografi, elektrofizyolojide kullanılan ve kas kasılmasının niteliklerini öğrenmeye yarayan bir inceleme yöntemidir.

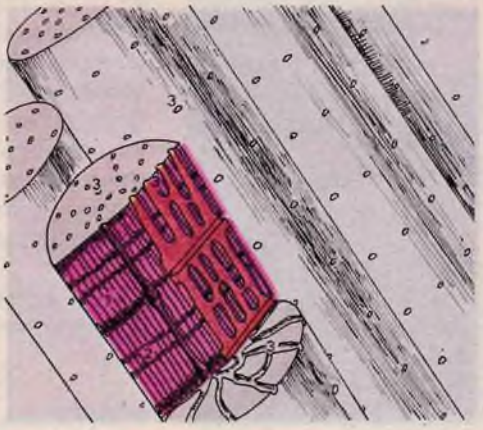
KASILMANIN BİYOKİMYASAL OLAYLARI

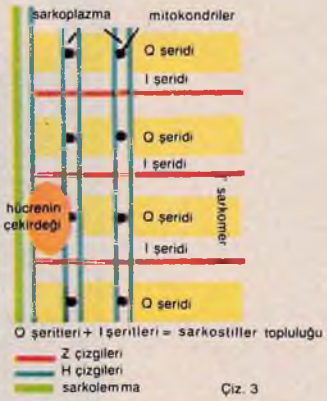
Kas kasılması doğrudan doğruya, hücredeki adenozin trifosfattan



Çiz. 2

1. koyu renkli şerit; lifçiklerden oluşmuştur, kasılabilir
2. açık renkli esnek şerit
3. boşluklu delikler (elektriksel bildirilerin zardan başlayıp lifçiğin içine kadar ilerlemesini sağlar)





Çiz. 3

(A.T.P.) kaynaklanan enerjinin tükenmesine yol açar. Kasılma sırasında oksijensiz ortamda (anaerobi evresi) yapılan glikojen kullanılır; glikojen enerji sağlayarak, laktik aside dönüşür. Daha sonra, oksijenli ortamda (aerobi evresi) laktik asidin en büyük bölümünden yeniden glikojen üretilir, oksijen olmadığı zaman laktik asit birikir. Öte yandan var olan A.T.P. kullanılarak, enerji bakımından zengin olan fosfor bağının serbest kalması sağlanır ve adenozin difosfata (A.D.P.) dönüşüm gerçekleşir. Bu da glikojen kullanımı sırasında yeniden A.T.P'a dönüşür.

Kasın kasılabilen iki proteini aktin ve miyozindir. Sinir akımı gelmesi sırasında, A.T.P. ve kalsiyumun bulunduğu ortamda bu iki protein bir araya gelir, kaymayla moleküller arası köprüler oluşturarak tersinir bir bileşik olan aktomiyonizi meydana getirirler. Bu tepkime, hücre içinde sodyum ve potasyumun giriş ve çıkış hareketine bağlıdır. Metabolizmadaki herhangi bir dengesizlik kas kasılmasını bozar. Düz kas düzeyindeki biyokimyasal olaylar biraz farklıdır. Bu lifler bir tek çekirdek içeren ve kendiliğinden kasılma eğilimi olan uzun hücreler tarafından oluşturulurlar; burada kas taslağı etkinliği kasılma dalgasının gitgide yayılmasıyla olur. Düz lifler çizgili liflere oranla sinirsel uyarıcılara karşı daha az duyarlıdır, kimyasal birleşime ve ortamdaki sıcaklık değişimlerine, hormonların etkisine karşı daha çok duyarlıdırlar. ■

Kasım Ağa

Türk Mimarı (Avlonya Sancağı'nda Arnavut Belgrad'ı, ?-İstanbul, 1659). Yaşlılığında *Koca Mimar* diye anılan Kasım Ağa, İstanbul'a devşirme olarak geldi. Çeşitli görevlerden sonra Hasbahçe'de görev yaptı. Kasım Ağa'nın, mimarlığı, Davut Ağa'dan öğrendiği sanılmaktadır. Adını duyurduğu ilk işi, Dikilitaş'taki Valide Sultan Hamamı'nın onarımıdır (1597). 1623'te Hasan Ağa'nın ölümü üzerine başmimar olan Kasım Ağa, mimarlığından çok saray çevresindeki siyasal yaşamıyla ün yaptı. Sultan İbrahim'in sadrazamı Kara Mustafa Paşa'nın yakın dostluğunu kazandıysa da, paşanın öldürülmesi üzerine görevden alınarak Gelibolu'ya sürgüne gönderildi (1644); bir yıl sonra yakın dostu Kazasker Cinci Hüseyin Efendi'nin (Cinci Hoca) araya girmesiyle İstanbul'a döndü ve Meremmetçi (onarımcı) Mustafa Ağa'nın görevden alınmasından sonra yeniden başmimar oldu. Sultan İbrahim'in tahttan indirilmesinden sonra, saray işlerine karışmaya başlayan ocak ağalarının yardımıyla, damadı zurnazen Mustafa Ağa'yı önce Rumeli beylerbeyliğine, sonra da defterdarlığa getirtti. Saray işlerinde etkinlik kazanmak tutkusuyla Kösem Sultan'la yakınlık kurmaya çalıştıysa da başaramadı. Kösem Sultan'ın ölümünden sonra Valide Turhan Sultan'a yakınlaştı ve Valide kethüdalığı görevine atandı (1651). Turhan Sultan'a, devletin durumunu düzeltecek önlemleri önerdi ve Köprülü Mehmet Paşa'nın sadrazam yapılmasını istedi; ancak bu nedenle, gerek koruyucusu Süleyman Ağa'nın, gerekse sadrazam Gürcü Mehmet Paşa'nın düşmanlığını kazandı. Turhan Sultan'ın izniyle görevinden alınarak Yedikule Zindanı'ndaki Kanlıkuyu'ya hapsedildi, daha sonra Kıbrıs'a sürgün gönderildi. Turhan Sultan'ın izniyle İstanbul'a döndükten sonra da Köprülü Mehmet Paşa'nın sadrazam olması için ısrar etti. Paşanın sadrazamlığa getirilmesiyle de Köprülüler dönemi açıldı.

Kasım Ağa, mimar olarak Üsküdar Sarayı'nda Baltacılar koğuşunu onardıktan ve bir ahır ekledikten sonra, Topkapı Sarayı'ndaki en güzel kasırlardan biri olan Sepetçiler Kasrı'nı, hemen hemen yeniden inşa etti. Ayrıca Mimar Davut Ağa'nın planları üstüne tamamlanan Yeni Cami'nin yapılışında bulundu. ■

kast

Bazı ülkelerde, özellikle de Hindistan'da toplumsal aşama sırasını oluşturan sınıflardan her biri.

XVI. yy'ın başlarında Hindistan'daki ilk sömürgeciler olan Portekizliler, Hint toplumunu oluşturan grupları *casta* sözcüğüyle belirttiler. Bu portekizce sözcük, bir ırka ya da soya (insansal ya da hayvansal) özgü olan "arı" ve "katışıksız" anlamına geliyordu. Daha sonraları kast terimi, birbirinden ayrı ama kimi zaman birbirine karışan iki gerçekliği belirtmek için kullanıldı: *Varna* (sınıf); *jati* (tür, doğuş).

VARNALAR

Dört varna, kozmik insanın (Brahma) bedeninin dört bölümüne denk düşer ve onlardan çıkmıştır. Dünyanın düzeninin ve toplumsal yasaların açıklandığı *Dharmasastra*'da (Şeylerin Doğal Durumu Üstüne Kitap) böyle öğretilmektedir. Varna her şeyden önce, üretimin ilkesel aşamasındaki sınıftır. Başlangıçta, sınıfların birbirinden iyice ayrılmış etkinlikleri vardı.

1. Brahma'nın ağzından doğan *brahman* katışıksızdır. Bilgiye sahiptir. Mutlağa yakın olduğu için insanlar ile tanrılar arasında yer alır. Rahip olarak, Veda törenlerini yaptırmakla görevlidir. Sunu ve duanın nasıl yapılacağını o öğretir.

2. Brahma'nın kolundan doğan *kşatriya*, iktidarı *(kşatra)* elinde tutar. Soylu ve savaşçıdır. Kral soyundan gelir. Bilgiyi aramak ve uygulamakla görevlidir. Savaşçılık gücünü sürdürebilmek için et yiyebilir ve uyarıcı (mayalı içkiler ve benzerleri) kullanabilir.

3. Brahma'nın butlarından doğan *vaisya* "bölge halkı" *(vis)* içinde yer alır. dua eder ve kurban sunar, ama aslında kutsal sürünün koruyucusudur: İnek, örnek besleyici hayvandır (süt); öküz ise, atın olmadığı bir ülkede günlük işlerde (tarla çalışmaları, taşıma) yardımcı olur. Vaisya aynı zamanda çiftçi, tacir ve tefecidir.

4. Brahma'nın ayaklarından doğan sudra, öteki varnalara boyun eğer. Açgözlü olmamalıdır, çünkü hizmetçi ve köledir. Üst kastlar onun siyah renkli olduğunu söylerler. Burada belki de, Hindistan'ın kuzeyinde ilk oturan Dravidler söz konusudur. Bunlar, sözünü ettiğimiz toplumsal sistemi getiren arilerin egemenliğine girmişlerdi. Ama sudralar, perhiz kurallarına uyarak yüksek sınıflara çıkabilirler. En aşağıda, dışarda bırakılanlar, dokunulmazlar ve Avrupalıların "parya", Gandhi'ninse Harijan (Tanrının oğulları) dediği kimseler yer alır. Hint toplumuna yabancı olanların tümü de bu kategoriye girer (aşiretler, Avrupalılar) ama özellikle sınıfların yasalarına aykırı hareket etmiş olanlar, yani "sınıfdışılar" bu grupta yer alır.

DONMUŞ BİR TOPLUM

Aslında kişi, her sınıfta var olan toplumsal-mesleksel grupların içine yerleştirilmiş olduğu çerçevede, yani *jati*'de doğar, yaşar ve ölür. Tarih boyunca jati, alt-kastlar oluşturmak üzere bölünür ve dal budak salar. Bu ise, yasaları, töreleri, özellikleri olan loncadır. Bir meslek yapan buna sahip olur. İş, babadan oğula geçer. Kast, benzerliklerden (yaşama tarzı, çıkar

ortaklığı) doğar. Belli bir toplumsal davranışı,dinsel ayrıcalıkları, yasakları kapsar. Her jati'nin kendi mahkemesi, mülkleri vardır. Mirasın bölünmemesi için içten evlenme uygulanır. Yüksek sınıflar, organik çevreyle ilişki haline girmeyi kirli bir şey olarak görürler. Bundan ötürü, aşağı dereceden işler yapmazlar ve bunları, özel gruplara bırakırlar. Egemen kastlar, toprak sahibi olanlardır. Ötekiler bağımlıdır ve hizmetle yaşarlar. Günümüzde, vaisyalar ve sudralar çalışmaları ve bir jati'ye bağlılıkları dolayısıyla iktisadi açıdan zenginlik ve siyasal güç kazanabilirler. Böylece Varna aşamalanmasında yukarıya doğru da çıkabilirler. Bu toplumsal sistem, modern yaşamın gereklerine uymaya çalışmaktadır. Bir Hintlinin gerçek yurdu, iyi gününde de kötü gününde de, kendi kastıdır. ■

Kaşgarlı Mahmud

Türk dil bilgini (XI.yy'ın ikinci yarısı). Asıl adı Mahmud bin Hüseyin bin Muhammed olan Kaşgarlı Mahmud'un yaşamı konusunda bilinenler çok sınırlıdır. Kendi anlatımıyla, babası "Türklerin en akıcı konuşanlarından, en açık anlayanlarından ve soyca en ileride bulunanlarından" Barsganlı Hüseyin'dir. Çok iyi bir eğitim gördüğü, İslam bilgilerinin yanı sıra, XI.yy'ın Türklük dünyasını inceleyip öğrendiği, *Divanü Lugat-it-Türk* (Türk Dilinin Sözlüğü) adlı kitabından anlaşılmaktadır. İlk Türk dil bilginlerinden Kaşgarlı Mahmud'un Araplara, türkçenin arapça kadar zengin bir dil olduğunu kanıtlamak amacıyla yazdığı bu kitap, bilimde uluşçu yaklaşımın da ilk örneğidir.

DİVANÜ LUGAT-İT-TÜRK

Kaşgarlı Mahmud'un bilinen iki kitabından biri olan *Divanü Lugat-it-Türk* 1072-1074 yılları arasında yazılmış, 1075'te Abbasi halifesi Muhammed el-Muktedi bi-Emrillah'a sunulmuştur. Kitap, sözlük niteliğinin yanı sıra, Türklük dünyasının araştırıldığı bir tür ansiklopedi niteliğindedir. Kitap için ön hazırlık yaparken, Kaşgarlı Mahmud, Türklerin yaşadığı bölgeleri dolaşarak Türk lehçe ve ağızlarını yerinde incelemiş, topladığı malzemeyi geniş bilgisiyle düzenlemiştir. Yapıtın giriş bölümünde Türk dillerinden söz ederek, bu dillerin yaygınlığını, bu dillerle yaratılmış kültürün değerini anlatır. Yaklaşık olarak 7 000 maddeyi kapsayan sözcüklerin 300 kadarını fiiller oluşturur. Karahanlı, Oğuz, Çigil, vb. Türk lehçelerindeki sözcüklerin sıralaması ve açıklaması Arap alfabesine göre arapça yapılmıştır, lehçe farklılıkları ayrıca belirtilir.
Plan olarak yapıttaki harfler, özelliklerine göre sekiz kitaba bölünmüş, her bir kitap da isim ve fiil olmak üzere iki ayrı bölümde yazılmıştır. Kaşgarlı Mahmud, edebiyat ve halkbilim maddelerini açıklarken örnek olarak verdiği sözlü edebiyat dönemi ürünleri olan destan parçalarını, koşukları (koşmalar), saguları (ağıtlar) ve savları (atasözleri) saptayarak, unutulmaktan kurtarmıştır. Kitapta, böyle saptanmış 220 dolayında beyit ve kıta vardır. Başka bir kaynakta bulunmayan bu sözlü edebiyat ürünlerini saptayarak yazıya geçirmesi, onun bilinçli bir kültür adamı ve düşünür olduğunu göstermektedir. *Divanü Lugat-it-Türk*, dilbilgisi ve sözlükbilgisi özelliğinin yanı sıra Türklerin tarihi, yaşadıkları bölgeleri kapsayan coğrafyası, yaşama biçimleri, gelenek ve görenekleri, inanç ve dinleri, mitolojileri ile edebiyatları konusunda da çok değerli bir kaynak kitap niteliğindedir.Kaşgarlı Mahmud'un yapıtın arkasına eklediği şema biçimindeki haritadaysa, Türklerin toplu olarak yaşadığı bölgeler ve komşuları gösterilmektedir.
İlk kez Necip Asım tarafından ortaya çıkarılan *Divanü Lugat-it-Türk* üstünde Besim Atalay, Dehri Dilçin, Necip Asım gibi bilginlerin yanı sıra, yurt dışında da birçok bilgin tarafından ça-

DİVANÜ LUGAT-İT- TÜRK'TEN İKİ SEÇME PARÇA

TÜRK DİLLERİ ÜZERİNE SÖZ

"En açık doğru dil - ancak bir dil bilip - Farslarla karışmıyan ve yabancı ülkelere gidip gelmiyen kimselerin dilidir. İki dil bilen şehirlilerle düşüp kalkan kimselerin dilleri bozuktur. İki dil bilenler ' سُغْدَاق Soğdak', ' كَنَّاك Kençek', ' اَرْغُز Argu' boylarıdır. Gezginci olarak yabancılarla karışanlar ' خُتَن Xotan' ve ' تُبُت Tübüt' halkı ile ' تَمْغَاج Tanğut'ların bir kısmıdır. Bunlar Türk eline sonradan gelmişlerdir. Ben bunlardan her birinin dillerini yazacağım. ' جَابَرْقَا Çaparka = Japonya'lıların ülkelerinin uzak olması, araya büyük denizlerin girmiş bulunması yüzünden dilleri bizce bilinemiyor. Çin ve Maçin halkının ayrıca dilleri vardır. Bununla beraber şehirliler Türkçeyi iyi bilirler. Mektuplarını, bize, Türk yazısı ile yazarlar. Bunun gibi araya büyük set ve Çin yakınındaki dağlar ve deniz girmiş olduğu için يَاجُوج وَمَاجُوج ulusunun dilleri bilinmiyor. ' تُبُت Tübüt = Tibet'ün ve ' خُتَن Xotan'ın, ayrı dilleri ve ayrı yazıları vardır. Bunların ikisi de Türkçeyi güzel konuşamaz.
Uygurların öztürkçe bir dilleri olduğu gibi, kendi aralarında konuştukları zaman ayrı bir ağız dahi kullanırlar. Bunlar - kitabın baş tarafında bildirdiğim üzere - 24 harften ibaret olan Türk yazısını kullanırlar. Kitapların, mektuplarını onunla yazarlar. Bundan başka Uygurların ve Çinlilerin ayrı bir yazıları daha vardır. Defterlerini, senetlerini bununla yazarlar. Bu yazıyı Müslüman olmayan Uygurlarla Çinlilerden başkası okuyamaz. Söylediklerim şehir halkıdır."

(Besim Atalay'ın *Divanü Lugat-it-Türk* çevirisinden, s.29)

• • •

" اَكْرَلْك ügürlük: Darı konulan yer. Kâf, yumşak olursa ' darı sahibi ' anlamına gelir.

اَكْرَلْك ögürlüğ: ' اُكْرَلْاَاَر öğürlüğ er = koyun ve koyuna benzer hayvanlardan sürüsü bulunan adam '. Kısrakları, eşleri bulunan aygıra ' اَكْرَلْاَاَنْجُر öğürlüğ adhgır ' denir.

اَدِزْلِك edhizlik: Yükseklik.
اِسِزْلِك isizlik: Şer.
اَنْجَلِك eteklik: ' اَنْجَلِك بُوْز eteklik böz= etek yapılacak olan bez '. Bir elbisenin etekli olduğu söylenmek istenirse ' اَنْجَلِك تُوْن etekliğ ton' denir. (Kâf harfi yumşaktır)."

(Besim Atalay'ın *Divanü Lugat-it-Türk* çevirisinden, s. 152)

lışılmış, yapıtın 1941'de Türk Dil Kurumu tarafından tıpkıbasımı yapılmıştır.

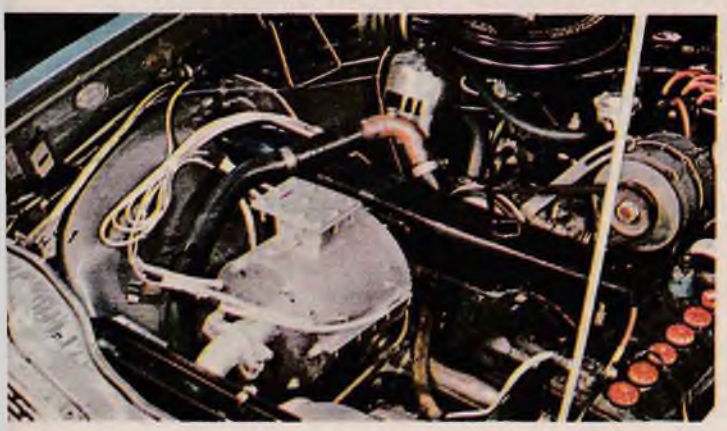
Bazı kaynaklarda Kaşgarlı Mahmud'un *Kitabü Cevahir-ün-Nahv fi Lugat-it-Türki* (Türk Dilinin Dilbilgisi Cevherleri Sözlüğü) adlı bir başka kitabı da bulunduğu belirtilmektedir. ■

kataliz

Kimyasal bir tepkimede, bir maddenin bu tepkimenin hızını değiştirme etkisi (bu etkiye yol açan maddeye de *katalizör* denir).

Bir hidrojen-oksijen karışımı normal sıcaklıkta patlamaz; kaba platin köpüğü katıldığında birdenbire gözalıcı bir patlama gerçekleşir. Bu durumda kimyasal tepkimenin oluşması için bir katalizör olarak platin köpüğü kullanılmıştır. Bir başka deyişle tepkime sonunda değişmemiş olarak kalabilen ve belli bir sıcaklıkta, tepkime hızını duyarlı biçimde artıran bir maddeden yararlanılmıştır. Buradaki temel olay yalnızca hızın değiştiğidir. Hız artarsa, kataliz *pozitif*'tir ve katalizör bir hızlandırıcıdır; azaldığındaysa, kataliz *negatif*'tir ve katalizör *engelleyici*'dir; ancak, tepkimenin termodinamiksel özellikleri değişmemiştir. Özellikle, tepkime termodinamiksel açıdan olası değilse, hiçbir katalizör onu gerçekleştiremez; bir tepkime tersinirse, katalizör ters tepkimeyi de katalizler, yani aynı dengeye çok daha hızlı biçimde erişilir.

Bir arabanın benzinle çalışan motorundaki yanan gazları arıtmada kullanılan kataliz aygıtı.



Katalizörün eylemi, çoğunlukla seçmelidir; sözgelimi, iki tepken bir araya getirildiğinde, birçok tepkime olabiliyorsa, bir katalizör bir tek tepkimenin hızını, ötekilerin aleyhine olacak biçimde artıracaktır. Uygun katalizörlerin kullanımı, termodinamiksel olarak olası tepkimelerin istenen biçimde yönetilmelerini sağlar. Bu da, katalizörlerin mineral kimyasında (amonyak, sülfürik ve nitrik asitlerin bireşimi) ve organik kimyadaki (plastik maddeler, dokuma ve yapay kauçuk sanayisi) sanayi açısından büyük önemini açıklamaktadır.

Katalizörün bu seçiciliği, canlıların ürettiği biyokatalizörler olan enzimlerde çok yüksektir.

KATALİZ MEKANİZMASI

1. Homojen katalizde, katalizör, tepkenlerin bulunduğu evrede yer alır. En önemli örnek, çözelti içinde asit-baz kataliz örneğidir. Katalizör tepkiyen maddeye proton verir (ya da ondan proton alır). Oluşan, daha tepken ara madde, tepkime ürününü verir ve katalizör yeniden oluşur.
2. Heterojen bir kataliz sırasında, tepkenler gaz ya da sıvı ve katalizör katıysa, kataliz olayı katının yüzey durumuna bağlıdır. Katalizörün yüzeyinde tepken molekülleri yüze soğururlar ve bir ara bileşik oluşur. Sözgelimi, amonyak (NH_3) bireşiminde, azot (N_2) molekülleri demir (katalizör) üstüne bağlanırlar;bu yüze soğurmadan ötürü, N-N bağı değişime uğrar ve hidrojen buraya bağlanır. Oluşan yeni NH_3 molekülü, katalizörü bozulmamış olarak bırakarak kopar.

Ayrıca, katalizörün etkinliğinin zamanla azaldığını da belirtmek gerekir. En önemli katalizörler şunlardır: Su, H^+ ve OH^- iyonları, platin ve nikel gibi bazı metaller, torin, alümin ve benzeri oksitler. ■

Katar

Arabistan'da ülke.

Arap yarımadasının güneydoğusunda Basra körfezine doğru uzanan küçük bir yarımada (Katar yarımadası) üstünde kurulmuş olan Katar'ın kuzeyinde ve doğusunda Basra körfezi, batısında Suudi Arabistan, güneyinde Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri yer alır. Ülkenin doğal görünümü tekdüzedir; her yanı kum ve taş çölleriyle kaplıdır. Ancak kıyı şeridinin bazı bölümleri dikenli fundalıklar ya da çok cılız bir bozkırla örtülüdür. Katar'da çok kurak bir iklim egemendir. Nüfusun beşte dördü başkentte toplanmıştır.

Yüzölçümü	**: 11 000 km²**
Nüfusu	**:518 000 (1991)**
Nüfus yoğunluğu	**: Km²'ye 47 kişi**
Başkenti	**: Doha (250 000 nüf.;1991)**
Dili	**: Arapça**
Dini	**: İslam**
Para birimi	**: Katar riyali**

Tarihi de doğal görünümü gibi tekdüze olan Katar, 1868'de yapılan bir anlaşmayla (anlaşma 1916'da yenilendi) İngiltere'ye bağlandı. Buna göre, İngiltere yarımadayı denizden gelecek her türlü yabancı saldırısına karşı koruyacak, yörenin şeyhi de İngiliz hükümetinin izni olmadan hiçbir devletle siyasal ilişkiye girmeyecekti. Mayıs 1970'te Şeyh Halife ilk hükümeti kurdu ve başbakanlık görevini üstlendi. Eylül 1971'de emirlik bağımsızlığını ilan ederek Birleşik Arap Emirlikleri Federasyonu'na katılmayacağını açıkladı ve İngiltere'yle yeni bir anlaşma imzaladı; Arap Birliği'ne ve Birleşmiş Milletler Örgütü'ne üye oldu. Başbakan, krallık ailesinin de desteğiyle hükümdarı devirerek tahta çıktı (Şubat 1972).

Yeni hükümdar otoriter ve İslamcı bir düzeni sürdürmenin yanı sıra modernleşme yolunda birçok girişimde bulundu. 1974'te Katar, kendi toprakları üstünde kurulmuş olan petrol şirketlerinin denetimini tam olarak ele geçirdi. Devlet başkanlığı ve başbakanlık görevlerini üstlenmiş olan Şeyh Halife sınırlı bir parlamenter deneyime girişti. 1975 Aralığında 20 üyeden oluşan bir Danışma Meclisi kuruldu.

Başkent Doha'da toplanan Danışma Meclisi üyeleri çalışırken.

Üyeleri emir tarafından atanan bu meclisin görevi her şeyden önce yasa tasarılarını tartışmak ve önemli iktisadi sorunlarla karşı karşıya olan hükümetin etkinliklerini denetlemektir.
Mayıs 1977'de emirin büyük oğlu veliaht prens ilan edildi ve savunma bakanı oldu. Mart 1981'de Katar, Körfez İşbirliği Konseyi'nin kuruluşuna katıldı, Şubat 1982'de de Suudi Arabistan'la bir güvenlik anlaşması imzaladı.

Dış siyaset açısından, Katar hükümeti gerek coğrafi yakınlık, gerekse dinsel ve etnik bağlardan dolayı Suudi Arabistan ile çok sıkı ilişkiler içindedir. Her zaman Riyad'ınkine çok yakın bir tutum izlemiştir; yalnız petrol fiyatlarının saptanmasında, Suudi Arabistan'dan farklı bir biçimde, Katar sanayileşmiş ülkelerden satın alınan malların fiyatına bağlı olarak petrol fiyatlarının da giderek artırılmasını her zaman savunmuştur. Katar aynı zamanda Üçüncü Dünya ülkelerine parasal yardımlarda cömert davranmaktadır. Bu yardımın oranı geçtiğimiz yıllarda katışıklı ulusal ürünün % 10'una varmıştır.
Bu küçük emirliğin tek zenginliği petrol ve doğal gazdır; gerçi doğal gaz rezervleri henüz pek işletilmemektedir ama bunların önemli miktarda olduğu hesaplanmıştır. Ülkenin besin gereksinimi tümüyle dış kaynaklardan sağlanmaktadır. Etkin nüfusun ancak % 2'si tarım kesiminde çalışır. ■

kategori

Değişik bilim dallarında (matematik, dilbilim, toplumsal ruhbilim, vb.), özellikle de felsefede kullanılan ve değişik tanımlar içeren terim.
Felsefede Aristoteles "A B'dir" türünden yargıyı ele alarak, varlığın en genel sınıflarını ve herhangi bir A konusunu belirlemek için ileri sürülebilecek B yüklemlerinin en genel sınıflarını *varlığın kategorileri* diye adlandırır.
Aristoteles on kategori ayırt eder: *töz; nicelik; nitelik; bağıntı; yer; zaman; konum; iyelik* (malik olma) ya da var olma tarzı; *etkinlik; edilginlik*. Kategoriler, önermenin yüklemleridir ve her önerme, bunlardan biri içine yerleştirilebilir. Kategoriler, olabilecek en genel cinslerdir ve birbirlerine indirgenemezler. İlk kategori olan töz, karşıtlıkları içine alabilmesi bakımından bütün öteki kategorilerden farklıdır.
Kategoriler listesi, deneyimsel (ampirik) açıdan belirlendiği için stoacılar ve yeni-eflatuncular farklı tablolar sunmuşlardır. Bu tabloların kökeninin, söylem bölümlerinin dilbilgisel sınıflandırılmasına dayandığı söylenir: Böylece sözgelimi, töz isme, nitelik sıfata, iyelikse yunancadaki geçmiş zamanın belirttiği şeye denk düşer. Bu geçmiş zaman, öznenin, gerçekleştirilmiş bir eylemin sonucu olarak elde ettiği durumu dile getirir; etkinlik ve edilginlik, etkin ve edilgin fiillerin karşılığıdır. Buna bakarak, kategoriler belli bir dile bağlı olduğuna göre, metafiziğin mutlak bir şey olma niteliğini yitirdiği sonucuna varılmıştır.
Kant, katışıksız anlayışgücünün temel kavramlarına, mantıksal bilginin *önsel (a priori)* biçimlerine (formlarına) *kategori* adını verir (zaman ve uzam da,duyarlığın *önsel* biçimleridir). Yargıların çözümlenmesinden çıkarılan on iki kategori dört sınıfta yer alır: 1. *Nicelik*: Yargı, tekil, çoğul ya da geneldir ve birlik, çokluk, bütünsellik kategorileri buradan çıkar; 2. *nitelik:* Yargı olumlayıcıdır, olumsuzlayıcıdır ya da sınırlayıcıdır ve gerçeklik, olumsuzlama ve sınırlama kategorileri buradan çıkar; 3. *bağıntı*: Yargı kesindir, varsayımsaldır ya da ayırıcıdır ve töz, neden, karşılıklılık kategorileri buradan çıkar; 4. *kip:* Yargı sorunsaldır, ileri sürücüdür ya da kesinleyicidir ve olabilirlik, varlık, zorunluk kategorileri buradan çıkar.
Aristotelesçi ve kantçı gelenek dışında ve bunların değer yargılarına özel bir yer ayırmamalarından ötürü yüce, trajik, komik, zarif, vb. estetik kategorilerden söz edilir. Ayrıca, değerlendirmelerimizin temelinde bulanan kavramlara da kategori denir: Sözgelimi "sağ" ve "sol", siyasal yargılarımızın kategorileridir.
Deneyimciler için kategoriler, bütün öteki kavramlar gibi *sonsal*'dır (*a posteriori*) ve duyusal deneyimin ayıklanmasını sağlarlar.
Akılcılar içinse *önsel*'dirler ve onlar olmasa, algı da kavram da olmaz.
Hem akılcı hem de idealist olan Hegel diyalektiği, en genel ve içi en boş olandan, yani varlıktan başlayarak kategorilerin mantıksal biçimde ortaya çıkmasından başka bir şey değildir.■

Katerina II, Büyük

Rusya imparatoriçesi (Szczecin, 1729-Petersburg, 1796).
Anhalt-Zerbst dükünün kızı olan Katerina, ilerde Pyotr III adıyla tahta geçecek olan kişiyle evlenmek üzere Rusya'ya davet edildi. Ortodoksluğu kabul ederek Yekaterina Alekseyevna adını alan ve 1745'te Pyotr'la evlenen Katerina, Aydınlanma felsefesiyle ilgilendi, rusçayı öğrendi ve Ortodokslukla ilgili çeşitli örf ve âdetleri benimseyip uyguladı. Kocasıyla pek anlaşamıyor, onun eksik yanlarını görüyor ama uygun bir zaman kolluyordu. Sonunda Pyotr III'e karşı gösterilen ulusalcı tepkiyi kendi yararına çevirmeyi bildi ve muhafız birliği subaylarının işbirliğiyle 1762'de taç giyen kocasını tahttan indirdi; Pyotr III kısa süre sonra muhafız birliği subayları tarafından öldürüldü.

Katerina II

Katerina II, Tacitus, Machiavelli, Montesquieu'nün yapıtlarını okuyan ve Voltaire, Diderot, Grimm, d'Alembert, Helvétius'la ilişkileri olan zeki ve kültürlü bir kadındı. Ama Fransız felsefecilerine duyduğu ilgi 1789 Fransız Devrimi'yle birlikte yok oldu ve Fransa'yı bir "haydutlar yuvası" olarak görmeye başladı.

REFORMLAR

Tahtı ele geçirdikten sonra birtakım reformlara girişti: Bakanlıkların, 9 üyeli bir imparatorluk konseyinin (1768) kurulması, Güney Rusya'daki geniş boş alanlara Almanların yerleşmesi, Kilise mallarına el konması, seçilmiş temsilcilerden oluşan büyük karma bir danışma komisyonunun oluşturulması ve göreve başlaması.

Serfler (toprağa bağlı köleler) yararına bazı önlemler almakla birlikte, bunlara karşı acımasız bir siyaset uyguladı: Serflerin efendilerini şikâyet etme yasağı (1767), efendilerin serfleri Sibirya'ya sürme hakkı (1765), köleliğin Ukrayna'da yaygınlaştırılması (1765). Katerina II 1775'ten sonra açıkça soyluluğa dayandı. Rusya'yı devletlere, bunları da kendi aralarında eyaletlere ve yönetim bölgelerine ayırdı, valilerin yetkilerini artırarak yönetime ademi merkeziyetçi bir nitelik kazandırdı, soyluluğun ayrıcalıklarını düzene koydu ve sıraladı, bir kentler yasası hazırladı ve bunlara belediye düzeyinde kurumsallık kazandırdı (1785), ilköğrenimi düzenlemeye çalıştı. Bilimler Akademisi'ni koruması altına aldı, tiyatroyla özel olarak ilgilendi, ama tiyatro üstündeki denetimi elden bırakmadı. Pugaçov ayaklanmasını kanlı bir biçimde bastırdı (1773-1774).

YAYILMACI BİR DIŞ SİYASET

Katerina, dış siyasette İsveç, Polonya ve Osmanlılarla savaştı. 1768'deki birinci Polonya müdahalesi (Poniatowski'yi iktidara getirmek için) bir Polonya-Osmanlı ittifakına ve Osmanlılara karşı girişilen ilk savaşa yol açtı. Polonya'nın ilk paylaşılması (1772) Katerina II'ye Polonya Livonyası'nın büyük bölümünü ve Beyaz Rusya'yı (Biyelorusskaya) kazandırdı; Küçük Kaynarca anlaşmasıyla (1774) Kırım'ı kendisine bağladı. Karadeniz'de serbest dolaşım hakkını, Çanakkale ve İstanbul boğazlarından serbest geçiş hakkını, Balkanlar'daki Hıristiyanları koruma yetkisini elde etti. Yunan İmparatorluğu'nu, torununun yönetimine bırakmasını sağlayan Osmanlılara karşı ikinci savaşla, Avusturya'nın da yardımıyla ve Yaş anlaşmasına göre, Kırım'ı ve Bug ile Dniester arasındaki bölgeyi elde etti.Gustaf III'ün, Finlandiya'yı geri alma çabası sonuçsuz kaldı, ama 1790'da Verela'da barış imzalandı. Yaş anlaşmasıyla elde ettiklerini yetersiz bulan ve Prusya tarafından kışkırtılan Katerina II Polonya'ya bağlı yeni topraklar ele geçirdi: Vilnius, Kiev, Minsk, Volhinya, Podolya. Daha sonra Kosciuszko ve Polonyalı yurtseverlerin ayaklanmasından yararlanarak (1794) Litvanya'yı ve Kurzeme'yi işgal etti. Katerina II'nin egemenliği sırasında Rusya, dünyanın birinci demir, dökme demir ve bakır üreticisiydi; iki yüzden fazla fabrika, atölye, imalathanesi vardı. Sanayi üretimi iki kat, iç ve dış ticaret değeri de üç kat artmıştı. ■

katılar fiziği

Katıların optik, mekanik, elektriksel ve magnetik özelliklerini inceleyen bilim dalı.

Katılar fiziğinin ayrıcalıklı alanı billurlu katılardır; bunun nedeni hem pratik uygulama açısından önem taşımaları, hem de incelemelerinin kolaylıkla yapılabilmesidir. Ama günümüzdeki araştırmalar amorf katılara ve katı olmayan düzenli hallere kadar yayılmıştır.

BİLLURLAŞMIŞ KATILAR VE ELEKTRONİK YAPILARI

Billurlu bir katının yapısı devirlidir. Atomların az ya da çok sıkışık olan birleşimi eşdüzemli olmayan $\vec{a}_1$, $\vec{a}_2$ ve $\vec{a}_3$ vektörleri l_1, l_2 ve l_3 herhangi bir tamsayı olmak üzere $\vec{l} = l_1\vec{a}_1 + l_2\vec{a}_2 + l_3\vec{a}_3$ vektörünün tüm ötelemeleri için billur ağ değişmeyecek biçimde tanımlanabilir.

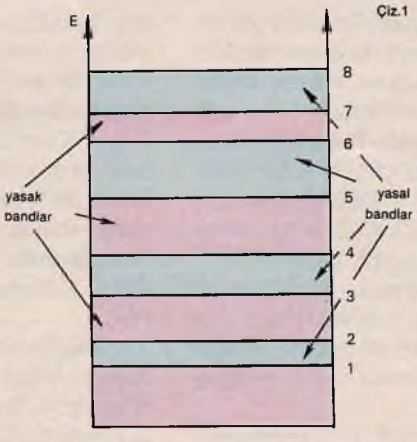
Bu yapı, titreşimlerin katı içindeki yayılmalarını açıklamaktadır. Bir billur, çok sayıda atom, bundan ötürü de çok sayıda elektron içerir. Elektronlar, ancak, aralıklı bir dizi oluşturan belirli bazı enerji durumlarında yer alabilirler. Dengede, elektronlar, artan enerji düzenine göre, her düzeyde bir elektron olmak üzere, olası çeşitli düzeyleri izleyerek dağılırlar. Gerçekte, bu doldurma biçimi, ancak hiçbir ısıl titreşim (hareketlilik) olmadığında, yani sıcaklık sıfır (0 K) olduğunda kabul edilebilir. Bu durumda, bir E_F değerinden düşük enerji durumları bütünüyle doludur ve E_F'den yüksek enerji durumları hiçbir zaman dolmaz. Sıcaklık, sıfır değil de, çok düşükse, E_F enerjisinden oldukça düşük E enerjili elektronlar yer değiştiremezler, çünkü, ısıl titreşimle erişebilecekleri durumların hepsi dolmuştur. Buna karşılık, E_F'nin biraz altındaki enerji durumları, bundan biraz daha yüksek ve boş olan enerji durumlarının yararına boşalabilirler. E_F enerjisine *Fermi enerjisi* ya da *Fermi düzeyi* denir. $\frac{E_F}{k}$ oranı T_F *Fermi sıcaklığı* diye adlandırılır. k Boltzmann sabitidir ($k=1,38.10^{-23} J.K^{-1}$).

Elektronların büyük sayısı ve bunların billur çekirdeğiyle yapabilecekleri olası çeşitli etkileşimler, elektronların bulunduğu yerde, enerji düzeylerinin birbirlerine çok yakın ve çok sayıda olmasına neden olur. Elektronların enerji düzeyleri, art arda yasal ve yasak bandlar dizisinin oluşmasına yol açarlar (Çiz. 1): Bu olaya *bandlar kuramı* adı verilir.

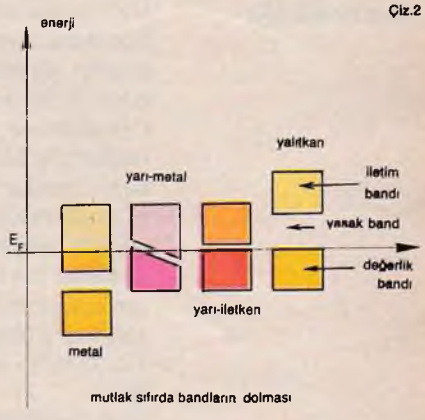
KATILARIN ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ

Bandlar kuramı, katıların elektriksel özelliklerinin yalın ve genel bir yorumunu sağlar: Temel nokta en son dolu bandın Fermi düzeyinin bulunduğu yerle olan ilgisidir (Çiz.2). Gerçekten de, bu düzey bir bandın içindeyse bu çok düşük enerji, elektronları dolu olmayan durumlara iter: Elektrik akımı kolaylıkla geçer. Bu düzene metallerde raslanır. Yarı-metaller bir sınır durumu oluşturmaktadırlar: Son bandda çok düşük sayıda elektron bulunur ve bunlar bir akımın geçmesini sağlar. Elektronların iletime katıldığı banda, *iletim bandı* adı verilir. Fermi düzeyi, bir bandın üstünde yer alırsa, bir elektron, iletim bandına erişmek için yasak bandı aşmak zorundadır: Yasak band büyükse, madde yalıtkandır ve düşük sıcaklıkta direnci sonsuz-

Çiz.1



Çiz.2



dur. Kimi maddeler için, yasak band çok büyük bir enerjiye denk düşmez ve olağan sıcaklıkta, birkaç elektron, ısıl titreşimden ötürü bir üst bandda bulunabilir. Bu durumda, bir akım, *yarı-iletken* denen bu maddeleri katedebilir.

KATILAR FİZİĞİNİN UYGULAMALARI

Katılar fiziği, katıların magnetik özelliklerinin açıklanmasını da sağlar. Güncel kuramlar, gerçekleştirilmiş yaklaşımlarının önemli olmasına karşın, karmaşıktırlar ve katılar fiziğinin uygulamaları çok çeşitlidir. Elektronik, yarı-iletkenler sayesinde yeni bir gelişme kazanmıştır. Ferrimagnetik maddeler olan ferritler, bilgisayarlarda bellek öğesi olarak kullanılmaktadırlar.
Aşırı – iletkenlikten, yüksek güçlü elektromıknatıslarda, yitimsiz transformatörlerde, uzay aygıtlarında ve bilgisayar belleklerinde yararlanılır.
Televizyon ekranları, tüpten yayılan elektrik demetinin görünür olması için kimi billurların gazışısından yararlanmaktadır. Lazer, mazer, magnetik titreşim olayları da, katılar fiziğinin uygulama alanına girmektedir. ■

Kâtip Çelebi

Türk bilgini (İstanbul, 1609-İstanbul 1657).
Asıl adı Mustafa olan ve *Hacı Halife, Hacı Kalfa* adlarıyla da tanınan Kâtip Çelebi, 1620'de babasıyla birlikte Tercan seferine, 1626'da da Bağdat seferine katıldı. Dönüşünde (1627) süvari mukabelecisi (askerlik yoklamasını yapan kimse) oldu. İstanbul'a gelerek Kadızade'nin derslerini izledi (1628-1629). Hüsrev Paşa ile Hemedan ve Bağdat seferlerinde bulunarak ordu defterlerini tuttu. Başta Murat IV'ün Revan seferi (1634-1635) olmak üzere çeşitli seferlerde bulunduktan sonra yeniden İstanbul'a döndü. Dönemin hocalarından ders alarak bilgisini genişleten Kâtip Çelebi, verdiği derslerin yanı sıra kendisini bilimsel çalışmalara adadı. *Takvim-üt-Tevarih* adlı yapıtıyla şeyhülislam İbrahim Efendi'nin desteğini kazanarak, ikinci halifeliğe atandı (1648).
Kâtip Çelebi, Osmanlı bilim tarihinde, dinsel bilimlerin dışında bibliyografya, coğrafya, toplumbilim gibi alanlara yönelen ilk bilginlerdendir. Arapça ve farsçanın yanında latince, fransızca kaynaklardan yararlanması, ona geniş bir bakış açısı sağlamış, böylece ilgi alanını genişletmiştir. Çalışmalarında kaynak kullanırken, fişleme yaparken bilimsellikten ayrılmamış, anlatımın süsünden çok anlattığına önem vermiştir.

BAŞLICA YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

Fezleke Ahval-ül-Ahyar fi İlm-it-Tarih ve'l Ahbar (Haberler Tarihinde Erdemli Kimselerin Halleri Üstüne Özet) arapçadır ve *Fezleke* (Özet) adıyla tanınır; bir peygamberler ve hükümdarlar tarihi olan bu yapıta, 1592-1654 yılları arasındaki olayları ekleyen bir türkçe *Zeyl* (Ek) yazmıştır. 1656'da yazdığı *Tuhfet ül Kibar fi Esfar-ül Bihar* (Deniz Seferleri Üstüne Ulların Armağanı) 1645'te başlayan Girit seferlerinden 1656'ya kadar geçen olayları anlatır. 1728'de basılan bu yapıtın bazı bölümleri ingilizce ve fransızcaya çevrilmiştir. Kâtip Çelebi'nin Batı dillerine çevrilmiş bir başka yapıtı da *Takvim üt-Tevarih*'tir (Tarihlerin Kronolojisi); bu kitapta Adem peygamberden 1648'e dek geçen olayların kronolojisi yer alır. Çeşitli ülkelerin yönetimlerinin, Osmanlılarla ilişkilerinin incelendiği *İrşad ül-Hayara ila Tarih-il-Yunan ve'n Nasara* (Yunan ve Hıristiyan Tarihi Hakkında Doğruları Gösterme) adlı kitabında, İslam tarihlerinde Avrupa ülkeleri konusundaki yanlışları düzeltmiştir. 1649'da yazdığı *Sulem-ül-Vusûl ila Tabakat-il Fuhûl* (Büyük Adamların Yaşamöykülerine Ulaşmak İçin Merdiven) arapça yaşamöyküsü yapıtıdır; kendi yaşamöyküsünü de içerir.
Kâtip Çelebi'nin coğrafya alanındaki ünlü yapıtı *Cihannüma* (Evreni Gösteren [Kitap]) dünyanın yuvarlaklığından, çeşitli ülkelerin coğrafyasından söz etmektedir; Mercator'un çalışmalarından ve başka kaynaklardan yararlanarak hazırlanan bu yapıt tamamlanamamıştır (basımı:1732). *Keşf-üz-Zunun* adıyla tanınan *Keşf-üz-Zunun an Esami'l-Kütüb ve'l Fünûn* (Bilim ve Kitap Adlarından Sanıların Kaldırılması) adlı yapıtı 15 000'e yakın kitabın ve 10 000'e yakın yazarın adından söz eden bir bibliyografya yapıtıdır. İlk iki cildi Leipzig'de, öbürleri Londra'da olmak üzere latince çevirisiyle basılan (1835-1858) yapıt, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından da yayımlanmıştır (1941-1943). *Düstûr-ül Amel li İslah-il Halel* (Bozuklukları Düzeltmek İçin Yapılacak İşlerin Kuralı) devlet bütçesi ve gelir-gider durumunu araştırır. 1656'da yazılan *Mizan-ül Nak fi İhtiyar-il-Ahak* (En Doğruyu Seçmede Gerçek Ölçü) ise kimi konuları pozitif bilimlerle açıklamak üzere yazılmıştır. ■

Katoliklik

İsa'nın, havarisi Aziz Petrus'a aktarmış olduğu yetkilerin kalıtçısı sayılan papayı dinsel başkan olarak kabul eden Hıristiyan mezhebi.
Ortodoks ve değişik Protestan mezhepleriyle birlikte günümüzde Hıristiyanlığın başlıca kiliselerinden birini oluşturan Katolik Kilisesi'ne yaklaşık 660 milyon Katolik bağlıdır.
Yaklaşık bin yıl boyunca Hıristiyanlık tarihi Katoliklik tarihiyle iç içeydi. Hıristiyan Kilisesi'ndeki ayrılık ilk olarak XI.yy'ın ortalarına doğru başgösterdi.
İznik-İstanbul Konsili (325) *credo*'suyla (Hıristiyan Amentüsü) Kilise, "kutsal, katolik (evrensel)" olarak kabul edildi; bu inanış günümüzde Roma Katolik Kilisesi'yle birlikte birçok kilise tarafından benimsenmiştir.
Roma Katolik Kilisesi, iki büyük kopukluğun sonunda belirginleşti. Önce Roma ile birlikte "kudas ayininde şarapla ekmek yeme"yi kabul eden Kilise ile bunu reddeden Kilise (Ortodoks Kilisesi) birbirlerinden ayrıldı.
Tarihsel nedenler (Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılması, Doğu ile Batı'nın birbirinden kopması) dinsel yaşamdaki farklılıklardan olduğu kadar dogmatik ayrılıklardan da kaynaklanıyordu. Bir başka ayrılık da, Reform'un öne sürdüğü İncil'e "dönüş"ten çıktı. Çünkü Kilise'nin örgütlenmesindeki karşıt görüşler dogmalarla ilgili birçok tartışmayı da birlikte getirmişti.
Günümüzde Katolik Kilisesi belli bir düzene göre örgütlenmiştir. Ruhani topluluk ve çevreleri, piskoposluk çerçevesi içinde, emrindeki din adamlarının doğrudan sorumluluğunu taşıyan bir piskoposun yönetimindedirler.
Temel yapı, ruhani bir çevredir ve burada dinsel yaşamı denetleyen "papaz"dır.

Papa Paulus VI'nın 1968'deki Latin Amerika gezisinden bir görünüm.

Katolik Kilisesi birbirini bütünleyen iki otorite tanır: Papa ve bütün piskoposları bir araya getiren piskoposlar meclisi.
Kardinaller birliği tarafından seçilen papa, piskoposlarını seçer ve onaylar. Piskoposlar da kendilerine bağlı papazlar sınıfını seçerler. Yalnız bu yapıyı, maddi sorunlarla ilgili yönetim ve hükümet örgütüyle karıştırmamak gerekir. Katolik Kilisesi, Hıristiyanların ortak inancından çıkan ve sürekli olarak papa ile konsiller tarafından temsil edilen bir iman birliği olarak da tanımlanabilir. ■

katot

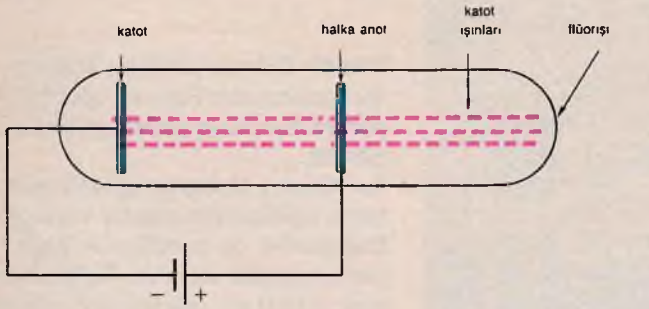
Devreyi besleyen üretecin, genellikle negatif bölümüne bağlanan iletken (metal ya da kömür) cisim.
Birçok elektrikli aygıtta (voltametre, X ışınlı tüpler, katot tübü, elektronik tüp, vb.) bulunan katodun görevi, bir yol izledikten ve çeşitli etkiler yarattıktan sonra anot tarafından toplanacak olan elektronları yaymaktır. Elektronların katottan çıkmaları için iki ilkeden yararlanılır: Isıl yayınım ve fotoyayınım.
Bir termoelektronik katot, elektrodun ısıtılmasıyla oluşan titreşim ardından elektron yayar. Bu, genellikle, akımın katettiği arı bir tungsten ya da toryumlu ince bir tel (dolaysız ısınmalı katot) veya çoğunlukla, tümüyle bağımsız, ısıtıcı ince bir telin çevrelediği, alkali ya da toprak alkali oksitle kaplanmış nikel bir silindirden (dolaylı ısınmalı katot) oluşur.
Fotoelektronik bir katot, kendisine fotonların, yani ışığın (görünür ya da kızılaltı veya morötesi gibi gözle görünmez) çarpmasıyla elektron sağlar. Bunu oluşturan madde, ışınımın dalga uzunluğuna göre seçilmelidir. Katot, sezyumla kaplı yükseltgenmiş bir gümüş levhadan oluşur ya da, ampulün camı üstüne antimon ve sonraki işlemlerin oksite dönüştürdüğü sezyum çöktürülür. Elektronik tübün katodundan ya da bir elektron tabancasından yayılan ışınlar, katot ışınları adı altında belirtilir. Elektronlardan oluşan bu ışın 1869'da Hittorf tarafından alçak basınçta elektrik boşalımlı bir tüpte bulundu. Boşlukta doğru çizgi halinde yayılırlar ama, magnetik alan ya da elektrik alan bunları saptırabilir.
Katot tübü, elektron yayıcı bir tabanca ve elektronların yörüngesini değiştirebilen elektrikli, magnetik aygıtlar içeren vakumlu cam bir ampuldür. Uzun biçimli olan bu tüp, bir ucunda, kapsadığı elementleri besleyen şişleri taşırken, koni biçiminde bir açılışın tabanı olan öbür uç, flüorışıl bir ekrandan oluşmuştur. Bu ekran, elektronların çarpışma noktasını aydınlatarak, televizyon ekranlarının üstünde olduğu gibi görüntü ve eğrilerin elde edilmesini sağlar. Çok çeşitli boyutlarda olabilen tüp, katot osilografları (titreşim üreteçleri), radarlar, televizyon alıcıları ve benzeri aygıtlarla donanmıştır.
Katot osilografı, benzer bir tüp ve zaman içinde bazı elektriksel büyüklüklerin gelişimini yansıtacak eğrileri görselleştiren az ya da çok karmaşık düzenekler içerir. Katot osilografı hızlı olayları çözümleme yeteneğine sahip tek aygıttır. Sanayide çeşitli katot yöntemleri kullanılır. En çok başvurulanı, korumak ya da süslemek için bir cisim üstüne elektroliz aracılığıyla metallerin çöktürülmesidir (krom kaplama). Katotsal koruma, bir akım kaynağı yardımıyla metal parçaları bir katot potansiyeline eriştirerek aşınmalarını önler. Bu sonuç, korunacak metal ve potansiyeli daha negatif olan başka bir metal arasında bir pil oluşturularak gerçekleştirilebilir. Böylece, ana metal etkilenmeden, destek metalinin yok edildiği gözlenir. Bu yöntem, denizde magnezyum ya da çinko çubukların yardımıyla gemilerin demir teknelerinin korunmasında kullanılır. ■

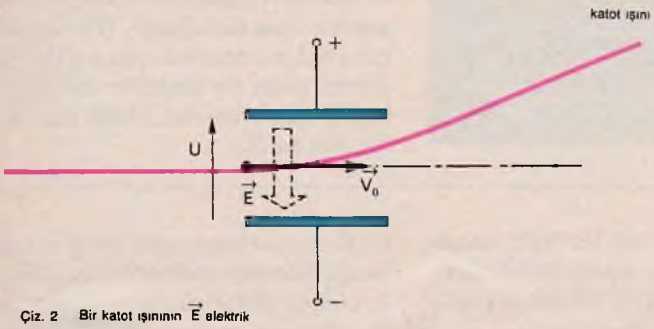
Renkli bir televizyon alıcısının katot tübü (kırmızı, yeşil ve mavi renk için birer tüp).

katot ışınları

Bir katottan çıkan ve bir elektrik alanıyla hızlandırılan elektron demeti.
Basıncı milimetre-cıvanın binde birine eşit, yoğunluğu son derece az olan bir gaz içeren bir tüpte (Çiz. 1), iki elektrot arasına yüksek gerilim uygulanarak elde edilen bir elektrik boşalımı, katodun (negatif elektrot) karşısında bulunan cam yüzey üstünde bir flüorışı (floresans) olarak ortaya çıkar. Bu olay Hittorf tarafından gözlenmiş (1869) ve Crookes tarafından incelenmiştir (1878); 1895'teyse, Jean Perrin, bu ışınımın, negatif yükler, yani elektronlar taşıdığını göstermiştir.
Elektrik boşalımlı tüplerde, elektronlar seyreltik bir gazın iyonlaşmasından kaynaklanırlar ve yüksek gerilim yardımıyla elde edilen şiddetli elektriksel alanda itilirler. Osiloskopların, televizyon ve radar alıcılarının gerçekleştirilmesinde çok kullanılan katot ışınlı tüplerde, elektron yayınımı, termoelektrik etkiyle sağlanır. Bunlar, aşırı vakumlu (basınç 10^{-6} mm cıvanın altındadır) tüplerdir; ısı etkisiyle elektron salan (ısıl çalkantı ya da titreşim) çok yayıcı maddelerle (baryum oksit, stronsiyum oksit) kaplanmış, çok düşük gerilimli bir kaynakla ısıtılmış

Çiz.1





Çiz. 2 Bir katot ışınının $\vec{E}$ elektrik alanında sapması

bir katot ve farklı gerilimlerde birçok elektrot bulundururlar. Bütün, bir elektron tabancası oluşturur. Bu aygıt, dar bir katot ışını demetinin elde edilmesini sağlar.

KATOT IŞINLARININ ÖZELLİKLERİ

Katot ışınları, bazı maddelerin flüorışısını uyarabilirler; böylelikle de, başta indirgenmeler olmak üzere, bazı kimyasal tepkimelere yol açabilirler ve fotoğraf levhalarını etkileyebilirler.

Yeterli enerjili katot ışınlarının çarptığı maddeler, kısa dalga boylu elektromagnetik ışınımlar yayabilirler: X ışınları. Katot ışınlarının yapısı, pek çok uygulamada yararlanılan bazı olayları açıklamaktadır. Gerçekten de, elektronlar, negatif yükler olduklarından, boşluktaki hızları, bir elektriksel alan aracılığıyla denetlenebilmektedir. Bu alan onların şu biçimlerde çekilmelerini sağlar: a) hızlandırıcı bir V gerilimi aracılığıyla yolları yönünde (katot ve anot arasında V voltluk bir potansiyel farkı için, elektronların eriştiği hız saniyede kilometre cinsinden $600\sqrt{V}$ kadardır); b) katot demeti U gerilimi altındaki iki levhayı ayıran aralığı katederken, $\vec{V}_0$ başlangıç doğrultusuna dik olarak (Çiz. 2). Ayrıca, yer değiştiren elektronlar, boşlukta gerçek bir elektrik akımı oluştururlar (akımın geleneksel yönüne ters yönde); bu nedenle, katot ışınları Laplace yasasının uygulandığı, bir magnetik alan tarafından sapmaya uğrarlar. $\vec{B}$ indüklenme vektörünün tekdüzenli ve elektronların $\vec{V}$ hız vektörüne dik olduğu özel durumda, bunların yörüngesini değiştiren kuvvet, bunlara, katettikleri magnetik alan bölgesinde bir daire yayı çizdiren merkezcil bir kuvvettir.

Katot ışınlarının magnetik alanda sapması, televizyon ve radar alıcılarında, tanecik hızlandırıcılarında kullanılır. Bir katot ışını demetinin yakınsak ya da ıraksak odaksallaştırılması, uygun elektriksel ya da magnetik alanlarla elde edilebilir; bu yöntemler elektronik optiğin temelini oluşturur. ■

kauçuk

Bazı bitkilerin özsuyu olan lateksin (doğal kauçuk) ya da etilen veya dietil hidrokarbürlerin (yapay kauçuk) işlenmesiyle elde edilen esnek madde.

Kauçuk adı Yukarı Amazon bölgesindeki Kızılderililer tarafından çok eski zamanlardan beri bir kauçuk ağacı *(Hevea)* çeşidinden elde ettikleri maddeye verilen yerel bir addan alınmıştır.

1525'e doğru bazı yazarların (Sahagun, Pietro Martire di Anghiera) sözünü ettikleri kauçuğun özellikleri, ancak XVIII. yy'da anlaşılmaya başlandı. 1736'da Charles-Marie de la Condamine, Peru'da görevli olduğu sırada Paris Bilimler Akademisi'ne bazı "Kauşu" örnekleri gönderdi. Fresneau,1747'de,Guyana'da *Hevea* bitkisinden çıkarılan bir maddeyi, elde etme biçimini (oluk açma) ve dumanla pıhtılaşmayı belirleyerek topladı. *Hevea guyanensis,* Aublet tarafından 1762'de saptanarak özellikleri belirlendi, daha sonra Asya ve Afrika kauçukları bulundu. 1770'te Priestley kauçuğun kalem izlerini silme özelliğini gözlemledi.

Kauçuğun özelliklerinden XIX. yy'a kadar yeterince yararlanılamadı: Macintosh tarafından 1823'te Londra yakınlarında ilk fabrika kurularak su geçirmez kumaş sanayisi oluşturuldu. Bu sanayi 1828'de Fransa'da kuruldu. Daha sonra buluşların sayısı artarak birbirini izledi. 1840'ta bu alanda gerçek bir sanayi devrimi oldu: Charles Goodyear A.B.D'nde sıcak kükürtle işleme olayını buldu; böylece sıcağa dayanıklı olan ve soğukta esnekliğini yitirmeyen bir kauçuk elde etti. 1851'de Morey'in sert kauçuk (ebonit) hazırlama yöntemini saptamasıysa, kauçuğun kullanım alanlarının sayısını artırdı. XX.yy'ın ilk yıllarından başlayarak, otomobil alanındaki gelişmeler kauçuk ile onun kimyasal bileşiklerinin kullanımı bu ürünü önemli bir hammadde durumuna getirdi. 1930'dan sonra Alman I.G. Farbenindustrie şirketi stiren ve akrilonitrilin türevleri olan elastomerlerin yapımını başlattı; bu maddeler Almanya'da İkinci Dünya savaşı sırasında çok sayıda üretildi. Kimyasal eriticilere karşı dayanıklı esnek bir ürün olan tiokolun üretimi 1928'de başladı; kloropren ve neopren ise 1930'a doğru üretilmeye başlandı.

KAUÇUK ÜRETİMİ

Kauçuk çok sayıda bitkinin lateksi içinde bulunur ama bu bitkilerin yalnızca birkaçı kullanılır. Sanayi kauçuğu sağlayan bitkiler, eklemsiz süt damarlarının bulunduğu ailelerdendir. Bu bitkilerde büyük ve çok dallanma gösteren ama birbirleriyle bağlantısı olmayan salgı hücreleri bulunur; bu tipteki süt damarları sütleğengiller *(Euphorbiacae), Artocarpaceae,* zakkumgiller *(Apocynaceae),* tohumlarıipekgiller *(Asclepiadaceae)* ailelerinde vardır. Bu arada öbürlerinden farklı olarak ağızlaşma yapan, yani birbirleriyle birleşmiş salgı kanalları bulunan bileşikgiller ailesine bağlı bitkilerden de yararlanılmaktadır. Bütün bu türlerden bir bölümü üretilir ve bunlar işletmelerden elde edilen kauçuğu verirler. Yabanıl halde yararlanılan öbürlerindense "orman kauçuğu" elde edilir. İşletmelerden elde edilen kauçuk, dünya kauçuk üretiminin % 98'inden fazlasını kapsamaktadır.

Kauçuk üretimi manyoka, incir gibi bütün öbür kauçuk bitkilerinden üstün olan *Hevea brasiliensis* (kauçuk ağacı) ile yapılmaktadır. Doğal yetişme bölgesi Amazon vadisi olan bu ağaç, genellikle billurlu kayaçların parçalanmasıyla oluşan topraklardan hoşlanır.Kazık kökleri vardır, hafifçe killi, iyi akaçlanmış ve yağmurlu mevsimlerde iyice sulanan bir toprağa gereksinim duyar. Bölgelere göre değişik kauçuk ağacı çeşitlerine raslanır; 25-50 m yükseklikte, külrengine çalan kabuklu güzel bir ağaç olan *Hevea brasiliensis*'in vatanının Amazon ırmağının kolları tarafından sulanan yaylalar olduğu sanılmaktadır; aynı zamanda bu ırmağın ağzındaki adalarda da bulunur.

Amazon bölgesindeki 800 000 hektardan fazla doğal orman kauçuk ağaçlarından oluşur

Kauçuk ağacı Sri Lanka, Malezya, Endonezya ve Çinhindi'nde yoğun biçimde yetiştirilir. Açılıp sürülmüş topraklarda kurulan büyük tarım işletmelerine baklagiller ekilerek bu toprakların verimi artırılır. Ekim alanlarında hektar başına 250-300 ağaç (her 6 metrede bir ağaç) bulunur. Ağaçların kauçuk verimi (bir yılda hektar başına 1 500-2 000 kg lateks arasında değişir), aşılama ve nitelikli tohumların seçilerek ekilmesiyle artırılır. Lateks elde etmek için ağacın kabuğunda, topraktan 1,50 m yükseklikteki bir yerde sarmal biçimde bir kanal açılır. Yalnızca Malezya ve Endonezya'da (Sumatra ve Borneo) dünyadaki kauçuk ağacı ekim alanları yüzölçümünün 3/4'ü bulunur. Afrika'daki kauçuk veren türler çok daha fazla sayıda olmakla birlikte günümüz piyasasının gereksinimlerini gidermede yetersiz kalır.

Kauçuk yapımı için lateks toplanması.

DOĞAL KAUÇUĞUN HAZIRLANMASI VE KULLANIMI

Ağaçtan toplanan lateksin yaklaşık % 40'ı kauçuktur. Santrifüjle çökeltilerek biriktirildikten sonra, lateksin içinde % 60 oranına ulaşan kauçuk doğrudan kullanılabilir ya da tersine, doğal kauçuk elde edilmesi için işlenir. Lateks tüketimi, doğal kauçuk tüketiminin beşte biri kadardır. Özellikle gözenekli ürünler (şilte, koltuk kaplaması), eldiven, balon, oyuncak, vb. yapımında kullanılır.

Lateksin asetik asit (% 1) ya da formik asit (% 0,5) eklenerek dondurulması şerit ya da tabaka halindeki ham kauçuğun elde edilmesini sağlar. Hammadde iki silindir arasında yoğurulup yumuşatılarak esnek bir kitle haline dönüştürülür, daha sonra paletli aygıtlar içinde çeşitli maddelerle (esneklik vericiler, kükürtleyici etkenler) karıştırılır. İçinde kauçuk bulunan kusursuz bir ürün yapmak için kalıba dökme, parlatma ve bükme işlemlerinden yararlanılır.

Kalıba dökme çeşitli biçimlerde eşyalar elde edilmesini sağlar. Parlatma, aralarından hammaddenin geçirildiği 3-4 silindirli makineler olan cila silindirleri yardımıyla kauçukla kaplanmış ya da içine kauçuk işlemiş kumaş veya tabakaların yapılmasına olanak verir. Bükme işleminin özelliği hammaddenin bir haddeden geçirilmesinden oluşur; bükücü araçlar boru, araba lastiği yatağına ilişkin şeritler gibi dar uzun parçalar elde etmek için kullanılır. Kükürtle işleme, kauçuğun özelliklerini iyileştirmek (esneklik, soğuğa ve sıcağa dayanıklılık gibi) amacıyla, kükürt ekleyerek ve bu karışım 130°C'ın üstünde ısıtılarak yapılan bütünleyici bir işlemdir. Bu uygulama kalıba dökme sırasında ya da parlatma ve bükmeden sonra gerçekleştirilir; bu durumda kükürtle işlenecek ürünler bir presin tablaları arasına ya da sıcak ve kapalı bir yerin (buhar basınçlı otoklav ya da sıcak havalı etüv) içine yerleştirilir.

DOĞAL KAUÇUĞUN BİLEŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

Kauçuk, $(C_5H_8)n$ formülü ilk kez Faraday (1826) tarafından ortaya konmuş olan bir hidrokarbondur. Fransız kimyacı Bouchardat'nın 1875-1879 yılları arasındaki önemli çalışmaları da kauçuğun bir izopren polimeri olduğunu göstermiştir:

$$CH_2=CH-C(CH_3)=CH_2$$

Kauçuk, alkalilere ve az yoğun asitlere hemen hemen duyarsızdır. Klor, kauçuğu kırılgan hale getirir. Yoğun, kuvvetli asitler ve bakır gibi bazı metaller yavaş etkirler. Dayanıklılık kauçuğun belirgin özelliğidir: Gerçekten kauçuk yumuşak, bükülgen, su geçirmez ve şaşırtıcı derecede esnektir. Isıtıldığında yumuşar, 150°C'a doğru akışkan hale geçer ve 300°C'a doğru ayrışıp bozulur. Kauçuk, gazları, özellikle karbon anhidriti soğurur. Kauçuk için en iyi çözücü karbon sülfür ve % 5'lik arı etil-alkol karışımıdır; benzen, terebentin esansı, tolüen, kloroform, karbon tetraklorür, vb. içinde de kısmen çözünür. Su içinde çözünmez ama suyu yapısı içine alabilir ve ağırlığının % 25'i oranında emebilir. Yoğunluğu 0,91-0,97 arasında değişir. Isıyı pek iyi iletmez, elektrik açısından da kötü bir iletkendir.

KAUÇUK TÜREVLERİ VE YAPAY KAUÇUKLAR

En fazla kullanılan kauçuk türevleri klorlanmış kauçuk, kauçuk klorür ve siklokauçuktur. Klorlanmış kauçuk, suya ve kimyasal etkenlere karşı büyük bir direnç gösterir ve sözgelimi binaların dış yüzey boyalarının yapılmasında kullanılır; kauçuk klorür saydam ve renkli tabakalar halinde besin maddelerinin paketlenmesine yarar; kauçuğun yükseltgenmiş ürünleri yalıtkan boya ve cilaların yapımında kullanılır; siklokauçuklarsa kalıp dökümü işlemlerinde kullanılan toz halindeki kauçuk olarak iş görürler.

Doğal kauçuk içeren ürünlerin yapımı ham kauçuğun fiyatındaki dalgalanmalar, kauçuk ağacı ekim alanlarının azaltılması, anlaşmazlık hallerinde gereç sağlama güçlükleri gibi bazı etkenlere bağlıdır. Bu nedenle önce Almanya, sonra S.S.C.B. ve A.B.D., özellikle İkinci Dünya savaşı

sırasında, doğal kauçuğa benzer özellikleri bulunan bireşim ürünlerinin bulunmasıyla ilgilenmişlerdir. Ayrıca lastik yapımında da kauçuk üretiminin büyük bir bölümü tüketilmektedir.
Elastomerler diye de adlandırılan yapay kauçuklar, katalizörler yardımıyla fiziksel dönüşümler ve polimerleşmeyle (temel moleküllerden büyük moleküllerin yaratılması) elde edilirler. Elde edilen büyük moleküllerin son derece yüksek bir molekül kütlesi vardır ve uzun düz zincirler yapan elementler halindedirler.Bütadiyen-stiren kopolimerleri özellikle lastik sanayisinde en fazla kullanılan polimerlerdir. Polibütadiyenler,petrolün arıtılmasıyla elde edilen bütadiyenin polimerleştirilmesiyle meydana gelirler; yapıları doğal kauçuğunkine benzer ve lastik yapımında kullanılırlar. İzoprenin polimerleştirilmesiyle elde edilen poliizoprenler de aynıdır. İzobütilen ve izoprenin birlikte polimerleştirilmesiyle elde edilen bütil kauçuk, gazları geçirmez ve oksitlenmeye karşı dirençlidir. Özellikle hava lastiklerinin yapımında kullanılır. Polikloroprenler ve özellikle neopren yanmaz ve soğuğa karşı son derece dayanıklıdır. Yapay kauçuklar arasında son olarak bütadiyen-akrilik nitrilin kopolimerlerini (perbünanlar), silikon kauçuklarını sayabiliriz; bunlar -50°C ile +300°C arasındaki sıcaklık derecelerine dayanıklıdırlar ve havacılıkta kullanılırlar; flüorlanmış kauçuklar da sıcaklığa ve çözücülere karşı son derece dayanıklıdır. ■

kavak

Solda: Kavak ormanı.

Sağda: Parıldayan kavak ağaçları ve bunların yere dökülmüş kuru yaprakları.

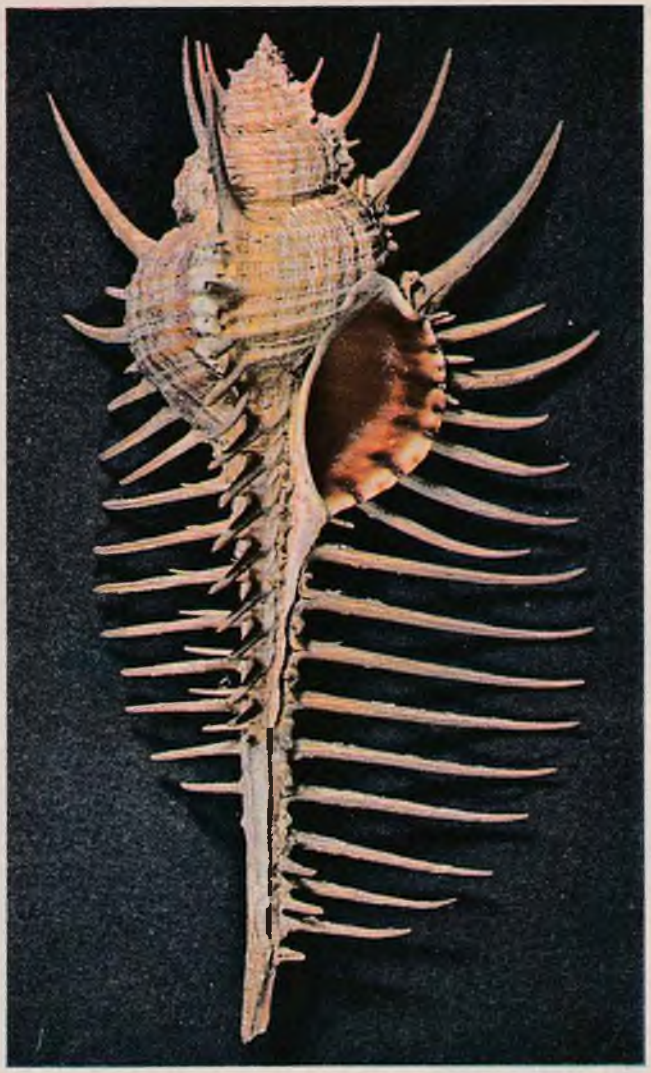
Söğütgiller (*Salicaceae*) ailesinden ağaç.
Söğütle aynı aileden olan kavak (*Populus* cinsi) süsleyici özelliklerinin yanı sıra odununun nitelikli olmasıyla da tanınır.
Kavak nemli yerlerde yetişir, gelişmesi çok hızlıdır. Yaprak saplarının kesiti yuvarlak ya da titrek kavakta olduğu gibi yassıdır (titrek kavakların yaprakları bu nedenle çok hareketlidir). Tırtılsı başak tipinde olan çiçekler az belirgindir, ama meyvelerin beyaz ve ipek gibi yumuşak olan tüyleri çok boldur; çoğu kez kavak ağaçlarının bulunduğu yerlerin kenarından geçen akarsuların yüzeyi bu tüylerle örtülür. Kavağın çok sık raslanan 4-5 türü vardır, ama tanınmasını güçleştiren melezleri de yok değildir.
Kavak odunu beyaz odunlu ağaçların tipindedir. Yalancı odun ile gerçek odun aynı ya da çok benzer görünümdedir. Kurumaya karşı dayanıklı olan bu yumuşak ve hafif odun (kuru haldeyken yoğunluğu 0,42-0,44'tür) sandık, kibrit ya da hafif çatıların yapımında çok kullanılır, ama neme ve suya batırılmaya pek dayanıklı değildir. Kavak ağacının kerestesinden özellikle çok ince ve beyaz bir kâğıt hamuru elde edilir.
Başlıca kavak türleri arasında kara kavak (*Populus nigra*), ak kavak ya da Hollanda kavağı (*Populus alba*) ve titrek kavak (*Populus tremula*) yetiştirilir. Piramit kavak ya da İtalyan kavağı (*Populus pyramidalis*) özellikle süs bitkisi olarak yetiştirilir, çünkü verdiği ürünler pek iyi nitelikli sayılmaz. Avrupa'da daha az tanınan, bazen parklarda yetiştirilen belsemli kavak ya da "*tacamahaca*", ağacın tomurcuklarını örten bir reçine verir.
Bütün kavaklar ağaçlandırma çalışmaları için değerlidirler. Ama kavak ağacının çok sayıda düşmanı vardır: Bunların en başında böcekler gelir, ayrıca bir mantar ve son olarak kökeni pek bilinmeyen ama ekim alanlarındaki verimi önemli biçimde azaltan urlar vardır. ■

kavkı

Çeşitli kabuklu yumuşakçaları dıştan örten kireçli, silisli kılıf ya da dış iskelet (kolsuayaklılarda da bir dış kabuk vardır).
Yumuşakçaların kavkısı, bu hayvanların başlıca özelliği olan bir deri kıvrımından oluşmuş mantonun, önce albüminli, daha sonra da kireçli bir salgısından kaynaklanır. Tam anlamıyla oluşmuş bir kavkı içten dışa doğru üç katmandan meydana gelir: 1. Kireçten (kalsiyum karbonat) ve konkiyolin olarak adlandırılan organik bir maddeden oluşmuş bir iç tabaka; 2. prizma biçiminde billurlardan oluşmuş kireçli bir tabaka; 3. özellikle konkiyolin bakımından zengin bir dış dericik (kütikül) tabakası.
Kavkıların biçimi yumuşakçaların sınıflarına göre değişiklik gösterir. *Placophora*'nın "sırtı"nda sekiz plaka vardır. Fildişiçenetlilerin filin dişi gibi bir kavkısı vardır. Örnek tipi salyangoz olan *Gastropoda*'da (karındanbacaklılar) genellikle sarmal biçimde kıvrılmış tek bir kavkı bulunur. Kavkıya tepeden bakıldığında, türlere göre sarmalın sarılış biçiminin soldan sağa ya da sağdan sola doğru olduğu görülür. Bununla birlikte, koni kabuklu salyangoz gibi bazı karındanbacaklılarda kavkı koni biçimindedir. Kabuksuz sümüklüböcek (sülük salyangozu) gibi bazılarındaysa görünmeyecek kadar küçülmüştür.

DEĞİŞİK BİÇİMLER

Yassısolungaçlılarda, yukarda adı geçenlerin tersine, iki çenetli bir kavkı bulunur; bu hayvanların *bivalvia* (ikiçenetliler) olarak adlandırılması da buradan kaynaklanır. Çenetlerden biri sağ, öbürü sol çenettir; bunlar, üstünde bir dizi diş ve oyukla esnek bir



Üstte, solda:
Kabuğundan çıkan büyük dikenlerle tanınabilen bir Murex.

Üstte, sağda:
Strombidae *ailesinden turuncu* Pterocera.
Kavkısı kalın ve parmak biçiminde çıkıntılı olan bu büyük yumuşakça sıcak denizlerde yaşar.

Altta, solda:
Cypraeidae *ailesinden bir katırboncuğu kavkısı.*

Altta, sağda:
Çeşitli kavkılar.

Bulimulidae *ailesinden bir kara salyangozu. Bu salyangoz özellikle Tahiti'de, Florida'da ve Küba'da bulunur.*

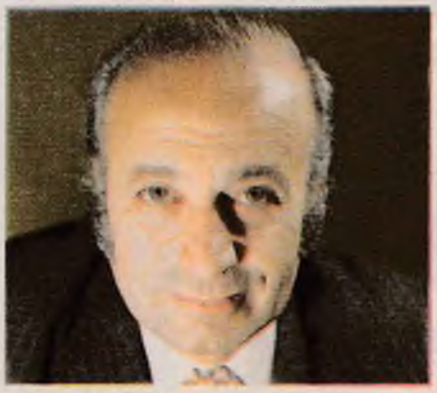
bağın bulunduğu bir birleşme noktası düzeyinde birbirlerine bağlanırlar. Ammonitler gibi ilkel kafadanbacaklıların kavkısı bölmelere ayrılmış ve sarmal biçiminde sarılmıştır. Günümüzde yaşayan *Nautilus*'un kabuğu da bu tiptedir. Belemnitlerde kavkının puro biçiminde bir rostrumu, bölmeli bir parçası (fragmokon) ve boynuzsu bir proostrakumu vardır. Bu kavkı, mürekkepbalığında kıkırdaktan, kalamardaysa kitine benzer bir maddeden yapılmış ve mantonun içinde yer alan küçük birer kavkıya indirgenmiştir. Ahtapotlardaysa hiç kavkı yoktur.

Kavkısı olan bir ikinci grup da kolsuayaklılardır (*Brachiopoda*). Çok eskiden beri yaşayan bu deniz omurgasızları, yassısolungaçlılarla yüzeysel bir benzerlik gösterirler: Kavkıları da iki çenetlidir, ama bunlarda her ikisi de iki yanlı bakışımlı olan çenetlerden biri sırt, öbürü karın bölgesinde bulunur. Kolsuayaklılar eklemsizler ve eklemliler olmak üzere ikiye ayrılırlar. Birincilerde, çenetlerin menteşesi yoktur, ikincilerde çenetler iki dişli bir menteşeyle eklemlenirler. Sırt bölgesindeki çenet koni biçiminde, karın bölgesindeki çenet de yassı olabilir. Kolsuayaklılarda kavkı özellikle kireçlidir. ■

Kavruk, Hasan

Türk ressamı (Akseki, 1919).

Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Resim Bölümü'nü bitiren (1944) Hasan Kavruk, daha öğrenciliği sırasında devlet sergilerine yapıt vererek sanat yaşamına başladı. Amatör sergilerde üç kez birincilik kazandı. Silifke, Samsun ve İstanbul'daki orta dereceli okullarda bir süre resim öğretmenliği yaptıktan sonra, 1947'de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından resim öğrenimi için Paris'e gönderildi. İki yıl André Lhote Akademisi'nde çalıştı. Bu arada Paris Güzel Sanatlar Okulu'nun fresk atölyesine devam ederek buradan sertifika aldı. Dönüşünden önce Avrupa'nın sanat merkezlerindeki müzeleri gezip gördü. Paris'te çalıştığı yıllarda yapıtlarını



Hasan Kavruk

ünlü Salon d'Automne'da sergiledi. İstanbul'a dönünce düzenli olarak devlet sergilerine resim verdi; İstanbul, İzmir ve Ankara'da kişisel sergiler açtı. Lugano'da uluslararası bir sergide, Amsterdam, Viyana ve Paris gibi kentlerde yapıtlarını sergiledi. İzmir'de açılan ilk sanat şenliğinde, resim dalında birincilik ödülünü, 1987'de Adalar Resim Yarışması'nda birincilik ödülünü aldı. Milli Eğitim Bakanlığı müfettişliğinde bulundu. Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nda öğretim üyesi olarak çalıştı (1982'de emekliye ayrıldı). Müfettişliği sırasında Anadolu'da gezip gördüğü yörelerle ilgili folklor özellikli yapıtlar, el işleri derledi. Sanat üstüne yazıları çeşitli dergi ve gazetelerde yer aldı.

Hasan Kavruk'un bir tablosu.

SANATI

Hasan Kavruk, *Yaşadığım Anadolu* adını verdiği bir dizi yağlıboya resminde, Anadolu doğasını ayrıntıya dayanan belgeci bir tavırla vermek yerine, taşı toprağı ve ağacıyla, bu doğanın renkli ve değişken niteliğini soyutçu bir resim anlayışıyla yansıtmayı yeğlemiştir. Bu bakımdan, onun resimlerine hareket noktası oluşturan doğasal görüntü, resim işlevinin ötesinde, sanatını yönlendirici bir katkı getirmez. Yalnızca doku zenginliğine ve soyut anlatıma bağlı, dinamik ve hareketli bir fırça esprisi, Hasan Kavruk'ta zaman zaman şiirsel soyutlamaya varan bir anlayışın gelişmesine ortam hazırlamıştır. Eğitimini gördüğü Lhote kübizmi, onun bu özgür paletini hemen hiç etkilememiştir. Türkiye'de 1950'lerde sayılı ressamların elinde yoğunlaşma belirtisi gösteren soyutçu eğilimde, Hasan Kavruk'un da önemli bir yeri vardır. ■

Kavur, Ömer

Türk film yönetmeni (Ankara, 1944). Ortaöğrenimini İstanbul'da Robert Kolej'de ve Kabataş Erkek Lisesi'nde tamamladıktan sonra Fransa'ya giderek Conservatoire İndépendant du Cinéma Français'yi bitiren Ömer Kavur, Bryan Forbes ile Alain Robbe-Grillet'nin yanında, birer filmde asistan olarak çalıştı. Türkiye'ye döndükten sonra çeşitli belgesel filmler yaptı, bazı reklam filmlerinin çekimine katıldı. 1974'te Refik Halit Karay'ın *Yatık Emine* adlı uzun öyküsünü uyarlayarak sinemaya geçti. Bu ilk filminde belli bir düzeyin üstünde anlatım ve estetiğe ulaşmasına, geniş bir ilgi uyandırmasına karşın, beş yıl gibi uzun bir süre başka film yapmadı; asıl verimli dönemiyse 1979'da *Yusuf ile Kenan* adlı filmle başladı.

Ömer Kavur her filminde biçim ve içerik bakımından özgün ve değişik bir sinema anlayışını sergiledi. Sözgelimi, *Yatık Emine* (1974), gerçekçi anlatımıyla dikkati çekti. *Yusuf ile Kenan* (1979), kimsesiz çocuklar sorununa çözüm öneren belgesel bir çalışmaydı, Füruzan'ın uzun öyküsünden uyarlanan *Ah Güzel İstanbul*'da (1981) kent gerçekliği ağır basıyordu; Selim İleri'nin özgün senaryosundan çektiği *Kırık Bir Aşk Hikâyesi*'nde (1982) estetik kaygılar ve biçimcilik ön planda yer alıyordu; *Göl*'deyse (1982) bir üslup denemesi dikkati çekiyordu. Atıf Yılmaz ve Yavuz Özkan ile birlikte ADAF adlı film yapımevini kuran Ömer Kavur, filmlerinde yapımcılığı da üstlenmiştir.■

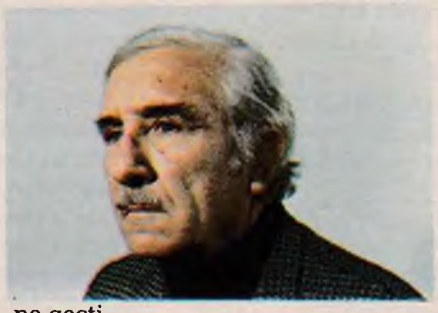
BAŞLICA FİLMLERİ

Yatık Emine (1974); Yusuf ile Kenan (1979; 1980'de Uluslararası Milano Festivali'nde büyük ödülü aldı); Ah Güzel İstanbul (1981; 1981'de Antalya Altın Portakal Film Şenliği'nde en iyi ikinci film ödülü aldı); Göl (1982); Körebe (1985); Amansız Yol (1985; 1986'da Uluslararası Sinema Günleri'nde en iyi üç film arasına girdi); Anayurt Oteli (1987'de İstanbul Sinema Günleri'nde ve Nantes Üç Kıta Film Şenliği'nde en iyi film, Venedik Film Şenliği'nde Uluslararası Sinema Federasyonu, Valencia Film Şenliği'nde üçüncülük ödüllerini aldı); Gece Yolculuğu (1988; aynı yıl Antalya Altın Portakal Film Şenliği'nde en iyi film ve en iyi yönetmen ödüllerini aldı); Gizli Yüz (1991; 1992'de İstanbul Uluslararası Film Festivali'nde en iyi film ve en iyi yönetmen ödüllerini, ayrıca Kültür Bakanlığı Sinema Ödülü'nü aldı).

Kayaalp, Fethi

Türk gravürcüsü ve özgün baskı sanatçısı (Ezine, 1923).

1940'ta girdiği Güzel Sanatlar Akademisi'nde Nurullah Berk, Sabri Berkel, Zeki Kocamemi ve Cemal Tollu ile çalışan Fethi Kayaalp, bu arada Akademi'nin Resim Bölümü şefliğine getirilen Léopold Lévy'nin yanında gravür tekniğini öğrendi. 1947'de Nurullah Berk atölyesindeki öğrenimini tamamlayarak Akademi'yi bitirdi. 1951'de Sağlık Bakanlığı'na ressam olarak atandı. Kastamonu Lisesi, Bolu Lisesi ve Bursa Eğitim Enstitüsü resim öğretmenliğinde çalıştıktan sonra Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Resim Bölümü öğretim üyeliğine geçti.



Fethi Kayaalp

Aynı zamanda İstanbul Resim ve Heykel Müzesi restorasyon atölyesi ressamı olarak çalıştı. İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde resimleri, Fransa, İngiltere ve A.B.D'ndeki özel koleksiyonlarda gravürleri vardır.

1966 Tahran Uluslararası İkiyıldabir Sergisi'nde mansiyon alan sanatçı, yurt içinde özel sergiler düzenledi. 1966'daki 28. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde ikincilik ödülünü, 1976'da 2. İskenderiye İkiyıldabir Sergisi'nde birincilik ödülünü aldı. 1955'teki Vilayet Resimleri Sergisi'ne, Türkiye Ressamlar Cemiyeti, Çağdaş Ressamlar Cemiyeti ve Devlet Resim ve Heykel sergilerine katıldı. Yurt dışındaysa Paris, Brüksel, Berlin ve Viyana'daki Çağdaş Türk Resmi sergilerine, Bükreş, Tunus, Cezayir, Beyrut, Prag, Helsinki, Leningrad, Moskova, Bakû, Sofya ve Varşova'da açılan Türk Grafik Sanatları Sergisi'ne, Uluslararası Lugano siyah-beyaz yarışmalı sergisine, uluslararası Grenchen renkli gravür sergisine, Sao Paulo İkiyıldabir Sergisi'ne resim verdi. 1967'de Ankara'da metal, ağaç oyma, taşbaskı ve linol gravürlerini, desen çalışmalarını bir araya getiren geniş bir sergisi düzenlendi.

Fethi Kayaalp'in Kalkan Balıkları *adlı metal gravürü.*

SANATI

Fethi Kayaalp, çok eskiye uzanmayan Türk gravürünün önde gelen adlarından biridir. Kişisel bir etkinlik olarak bu teknik, bir yandan Batılı geleneğin araştırıcı yöntemlerini değişmez bir kural halinde benimsemiş, bir yandan da yörenin yaşam özelliklerine, insan ve doğa ilişkilerine yönelerek, çağdaş resmimizin canlı bir yönünü oluşturan yöresel anlayışı uygulamıştır. Fethi Kayaalp, bu iki doğrultuyu da siyah-beyaz gravürlerinde başarıyla bağdaştırdığı gibi, gravürün desene bağlı sağlam kaynaklarını da bilinçle araştırmıştır. Bu bakımdan kararlı ve yeterince duyarlı bir eğilimin ürünü olan, değişik gravür tekniklerini ortak bir resim anlayışında birleştiren çalışmalarında, köklü bir doğa ve insan sevgisi kendini gösterir. Metal gravürlere ağırlık verdiği daha eski çalışmaları geometrik bir yalınlığı, yöre yaşamından edindiği izlenimlerle pekiştirir. Daha sonraki gravürlerindeyse özellikle metal işçiliğini geliştirir, kalkan balığı teması üstüne kurulu çeşitlemeci bir duyarlığı benimser. Fethi Kayaalp'in gravürleri, birtakım biçim zorlamalarına, yenilik heveslerine gerek duymaksızın, gücünün hangi kaynaklara dayalı olması gerektiğini önceden keşfetmiş bir sanatçı tekniğinin, olanaklarını bir noktada genişletme içgüdüsünden hareket eden kararlı bir eğilimin ürünleridir. ■

kayaç

Yerkabuğunun oluşturucu gereçleri olan ve bileşim, yapı, köken bakımından aynı nitelikleri taşıyan mineral kütleleri.

Kayaçların özellikleri, kendilerini oluşturan minerallerin sayısız bir araya geliş biçimine bağlıdır. Kayaçlar, mekanik niteliklerine göre sıkı (granitler, kireçtaşları, killer) ya da gevşek (kumlar), geçirimli (kireçtaşları ve kumlar) ya da geçirimsiz (killer), eriyebilen (karbonatlı ve tuzlu kayaçlar) ya da erimeyen kayaçlar olarak sınıflandırılabilir; kayaçların, engebe biçimleri, hidrolojik yapı ve bitkisel oluşumlar üstünde çok büyük etkileri vardır.

Sözgelimi, geçirimli kireçtaşı Causses'daki (Güney Fransa) yaylaların, kurak, verimsiz ve çok kısa çimenli, dolin adı verilen çanaklardan oluşan bir görünüm kazanmasına yol açmıştır. Dolinlerin dibi, kireçtaşının kireç sizlenmesinden doğan kille örtülüdür; geçirimsiz olan bu kil daha çok su tuttuğundan, çok suya gereksinim duyan bitkiler için elverişli bir ortam hazırlar. Bununla birlikte, sınıflamada alınan ölçüt, kayaçların bileşim kökeni ve yerleşmesidir.

Buna göre kayaçlar, iki büyük öbeğe ayrılırlar: Derinlerde oluşmuş *iç* kayaçlar; yüzeyde oluşmuş *dış* kayaçlar.

Billurlaşmış doğal bir kalsiyum karbonat olan kalsit.

Alüvyon tabakaları, eski bir akarsu yatağı ve suların bileşimi konusunda bilgi verir. Resimde bir vadideki alüvyonlar görülüyor.

İÇ KAYAÇLAR

İç kayaçlar, derinlerde gaz, sıvı ve billur magmasından oluşurlar; Yer'in yüzeyinde, sonradan oluşan ve biyosferi taşıyan büyük birimlere (denizler ve okyanuslar; tortul havzalar ve sıradağlar) destek görevi yapan kayaçlı kabuğun bütününü meydana getirirler. Gerçekte, günümüzde Yer yüzeyinde görülmeseler bile iç kayaçlar, dış kaynaklı bütün jeolojik oluşumların tabanı olarak belirirler. İç kayaçlar, bir dizi yavaş soğuyan kütlesel püskürme olayı sonucu yüzeye çıkarlarsa, çoğunlukla granit yapılı kayaçlar içeren sıradağlar ya da kalkanlar oluştururlar. İç kayaçların yerleşmelerinin başlıca nedeni yanardağ etkinlikleridir; hızla yüzeye çıkma ve hızla soğumaya bağlı özgün biçimlerin (yanardağ konileri, akıntıları) kaynağı olan yanardağ etkinlikleri, aynı zamanda özel tipteki kayaçların (bazaltlar) da kaynağını oluşturur.

Silis bakımından zengin, su bakımından yoksul olan obsidiyen, koyu renkli camlara benzeyen bir yanardağ kayacıdır.

DIŞ KAYAÇLAR

Genellikle tortul olan dış kayaçlar, atmosfer etkenlerinin (soğuk ülkelerde birbirini izleyen donma ve çözülme olayları; tropikal ülkelerdeki sürekli yüksek sıcaklıklar; rüzgârlar ve yağmurlar; suların akması; vb.) iç kayaçlara yaptığı etkiler sonucunda oluşurlar. Aşınma olayı, iç kayaç kütlelerinin yıpranması ve akarsular tarafından taşınan gevşek gereçlerin oluşması biçiminde ortaya çıkar; gevşek gereçler çökelerek ilk dış kayaçları oluştururlar.

Öte yandan, minerallerin ve canlı varlıkların kimyasal süreçlerle bozulmaları, eriyebilir hale gelmiş parçacıkların çökelmesiyle kireçli ve marnlı tortul kayaçların oluşmasına yol açar. Aşınma etkisinde kalan dış kayaçlar, püskürük kökenli tabanların çökelmelerden sonra gerçekleşen hareketlerine bağlı olarak, birçok değişiklik geçirirler. Bu durumda, magmanın değdiği yerde (basınçlar ve sıcaklıklar yüksektir) başlangıçtaki tortul yapılarından ileri gelen özellikleri çeşitli oranlarda koruyan *başkalaşmış* kayaçlar oluşur. Sözgelimi, dış kayaçlar şistlere ya da gnayslara dönüşürler.

PÜSKÜRÜK KAYAÇLAR

Yerkabuğunda en bol bulunan kayaçlar olan püskürük kayaçlar, akışkan bir magmanın Yer'in yüzeyine ulaşması ve burada lav biçiminde akmasıyla oluşur. Yüksek sıcaklıktaki (1 000°C'ın üstünde) bir su, gaz ve silikatlar karışımı olan magmaların, yer-

Püskürük kayaçların çoğunun temel bileşeni feldispatlardır. Resimde iki feldispatlı bir granit görülüyor.

Bir arazi örneği kesitinin mikroskopta görünüşü.

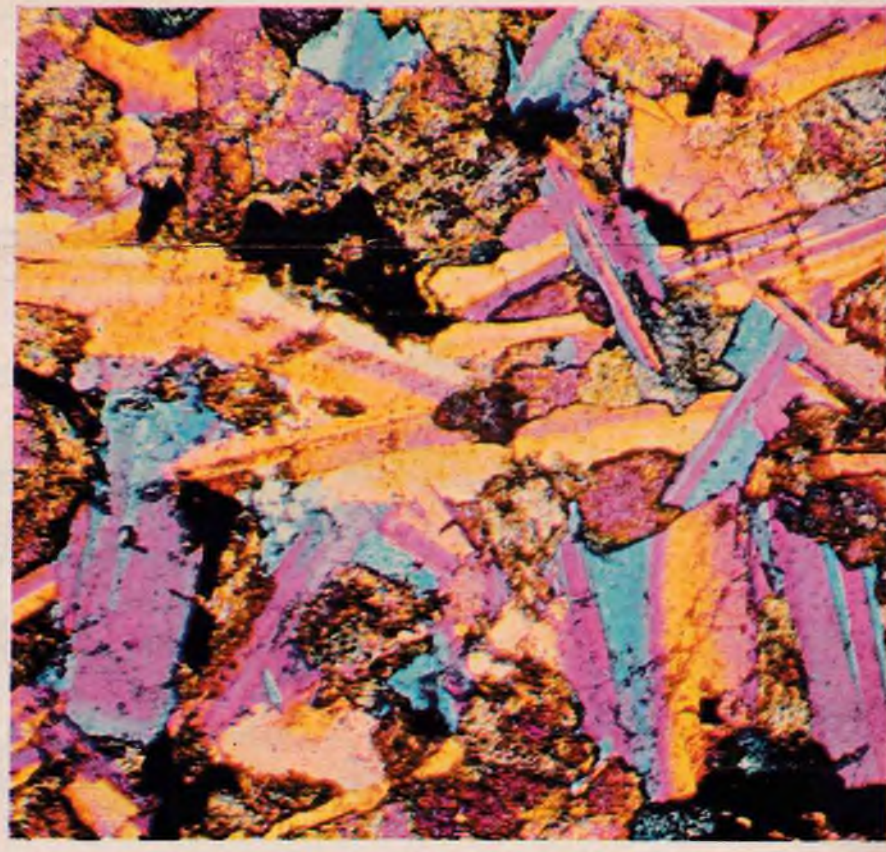
kabuğunun temelinde, sıvılar içeren ceplerin bulunduğu yerlerde oluştukları sanılır. Bu magma ocaklarının yerleşmeleri, yerel bir sıcaklık yükselmesine yol açan radyoaktif kaynakların aşırı derecede yoğunlaşmasından kaynaklanır. Bu sıvı magmalar, yerkabuğundaki kırıkların içine girerek yüzeye çıkma eğilimi gösterirler; bu durum, yanardağ etkinlikleriyle yersarsıntılarının sık sık bir arada ortaya çıkmalarını açıklar.

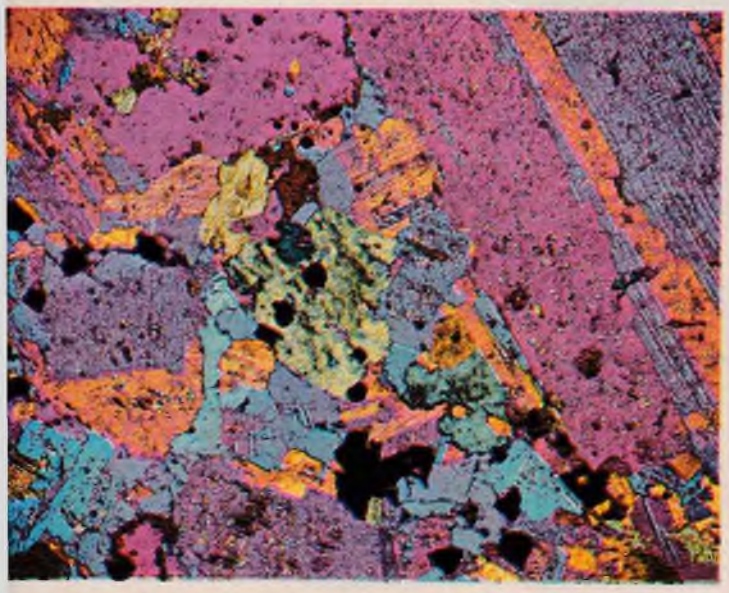
YANARDAĞ PATLAMALARI

Bir yanardağ ağzında patlama olduğunda, yanardağı oluşturan öğeler, ponza taşı ya da cam tabakaları halinde havaya püskürtülürler; aynı zamanda da, kül akıntıları oluşturarak yanardağ konisi yamaçlarına doğru itilirler. Patlama sonucunda oluşan parçalar, ya kendi ağırlıklarının (kayaç hâlâ ağdalıysa) ya da çökelti ha-

Üstte: Mikaşistin mikroskopta görünüşü.

Altta: Mavi kalsit





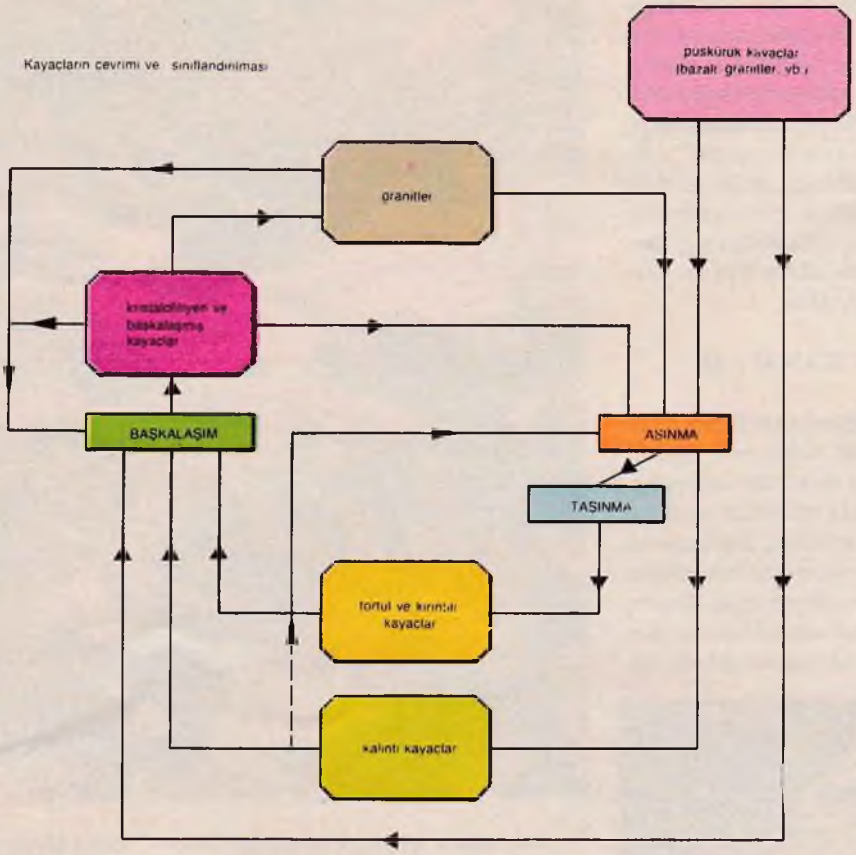
linden sonra yayılan eriyikler bakımından zengin suların etkisiyle birbirlerine kenetlenirler. Bu nedenle yanardağ tüflerine tortul yanardağ kayaçları adı da verilir.

Yanardağlara özgü köşeli yığışımlar (breş) tüflerle aynı olusunı biçimindedirler, ama bileşimlerindeki öğeler daha iri boyutludur, içlerindeki lav parçaları çok bol, ponza taşlarıysa çok azdır. Bu dışıklar yanardağların fırlattığı lav parçalarının havada soğumasıyla oluşan yanardağ bombası (ya da yanardağ yumrusu) yığınlarıdır.

LAVLARIN SOĞUMASI

Yüzeyde akan lavlar, acık havaya cıkınca, birdenbire soğurlar ve bu soğuma püskürük kayaçlara ortak yapılarını kazandırır: Olusma zamanı bulmuş billurları camsı bir hamur cevreler. Billurların boyutu ve sayısı, lavın yanardağ bacasında gecirdiği süreye, dolayısıyla da yükselme hızına bağlıdır. Yükselme hızlı olduğunda, billurlar farklılaşma zamanı bulamazlar ve camlar ortaya çıkar. Bu camlar oynak yapılıdırlar, jeoloji zamanları boyunca yavaş yavaş yeniden billurlasma eğilimi gösterirler.

Silis yönünden zengin olan obsidiyenler asitli camlardır. Parlak parcalı ve eğri kırıklıdırlar. Küçük magnetit taneleri içerdikleri icin obsidiyenlerin çoğu siyahtır; demir oksitlenmesi nedeniyle renkleri kırmızıya da dönebilir. Cam hidratlıysa (% 10'dan çok su) obsidiyenler parlaklıklarını yitirirler; bu durumdaki püskürük kayaçlara *pekştayn* (katrantaşı) adı verilir. Ponza taşları, ancak mikroskopla görülebilecek kadar küçük kabarcıklarla dolu, renkleri açık griyle beyaz arasında değişen obsidiyenlerdir. Bu gaz kabarcıkları çok olduğundan, ponza taşlarının yoğunluğunu azaltırlar ve su üstünde yüzmelerini sağlarlar. Bazaltlar, renkleri siyahla gri arasında değişen, yanardağlardan akan lavlarla yayılmış kayaçlardır. Bunlar en sık raslanan püskürük kayaçlardır. Silis bakımından zengin riyolitler, büyük kuvars billurları çevreleyen camsı bir hamurdan oluşurlar. Kimyasal bileşimleri granitlerinkine çok yakındır, renkleri beyazla sarı arasında değişir; bunlar kırmızı da olabilirler. Kursuni renkte ve kimyasal bileşimi bazaltlara benzeyen bir kayaç olan andezitse özellikle belirgin bir hal aldığı Andlar'da bol akıntılar oluşturur. Yanardağ tüfleri, yanardağların belli bir patlama biçimi sonucu ortaya çıkan ince çökeltilerdir. Alttaki kayacın bir bölümüyle ve yanmaya dayanmış organik dökünütülerle karışan cam parçaları, ponza taşı, inci (bir göl ya da denizde akışkan lavların gelmesiyle oluşmuş küçük yuvarlaklar) ve külden oluşurlar.



YERKABUĞUNUN HAREKETLERİ

Kayaçların yerleşme koşulları, yerküre ölçeğinde yerküre engebelerinin başlıca birimlerini belirleyen kayaçların düzenlenme ve bir araya gelme çeşitlerini ayırt etme olanağı verir. Birinci Zaman'a kadar yerleşmiş püskürük kayaçlı yaşlı kütleler, dağ eteklerinde kırıntılı kayaçların (kumlar, kumtaşları, pudingler) oluşmasına neden olan aşınma etkenlerinden etkilendiler. Daha sonra, okyanusların hareketlerine bağlı olarak, su altında kalma ve su yüzüne çıkma evrelerinin birbirini izlemesi, tortul (denizlere ilişkin) ve döküntü (karalara ilişkin) çökeltilerinin almaşmasına dayanan bir dizi çevrime yol açtı. Tabakalı ve yatay dış çökeltiler magmanın yeni hareketleri sırasında altüst olarak kıvrılabildiler ve yayılan magmalara en yakın çökeltiler başkalaştılar.

Sözgelimi, kayaçların Yer yüzeyindeki düzeni, yerkabuğunun hareketleri ve aşınmanın gerçekleştirdiği değişiklikler sürecini açıklamaktadır. Söz konusu doğal düzenlenişlerin bilinmesi, iktisadi işletme amacı (maden yataklarının yerini belirleme) güden her tür araştırma için ön koşuldur. ■

kayak

Kar ya da su üstünde kaymak için ayağa takılan araç ve bu aracı kullanarak yapılan spor dalı.

Çok eski çağlardan beri Kuzey Avrupa ilkel topluluklarının bir yolculuk aracı olarak kullandıkları kayak, Avrupa'ya XIX. yy. sonlarında yayıldı ve gitgide daha çok beğenilen, heyecanlı spor dallarından biri durumuna geldi.

İlk kayak yarışları 1877'de Norveç'te mukavemet ve atlama dallarında yapıldı. 1888'de Nansen ve arkadaşları birlikte Grönland'ı doğudan batıya (400 km) kayakla geçmeyi başardılar. Daha sonralarıysa kayaklarda bazı değişiklikler gerçekleştirildi ve bir kayak yönetmeliği yavımlandı. 1893'teyse ilk bayanlararası kayak yarışları yapıldı.

Fransa'da Dağ Kayak Klübü (1896), Norveç'te Kayak Federasyonu (1908) ve İngiltere'de Dağ Kayak Klübü (1908) dağ kayakçılığını belirli bir niteliğe ulaştırma amacı güden ilk kuruluşlar oldular.

Birinci Dünya savaşıyla duraklama geçiren kayak sporu, 1922'den başlayarak gelişimini sürdürdü. Dağ kayağı tutkunu İngiliz Arnold Lunn, slalomu yarattı ve kurallarını oluşturdu. Fren olarak sopaların (baton) kullanımının yasaklanması viraj tekniğinin

Zürih'te (İsviçre) amatör sporcular arasında yapılan bir yarışta bir kayakçının sopaları ve kayakların yan kesimlerini kullanarak durmaya çalışması

İnişte bir bayan kayakçı.

oluşmasını sağladı. 1924 Chamonix Olimpiyatları'nda yalnızca Kuzey kategorisi yarışlara alındı; Alp kategorisiyse ancak 1936 Garmisch Olimpiyatları'nda yer aldı (Türk Ulusal Kayak Takımı da bu olimpiyat oyunlarına katıldı).

ÜSLUP VE TEKNİKLER

İlk kayakçılar, Norveç kökenli *telemark* (iyice keskinleşmeden önce yamaçta viraj alma) ve *kristianya* (iki kayağın paralel durumda olması, dönemecte durma) hareketlerinden yararlanıyorlardı. Sonraları Avusturyalı Hannes Schnaider *arlberg* denen bir teknik geliştirdi. Bu teknik virajı alabilmek için kayakları birbirine yönelik bir durumda (stem) kullanmayı amaçlıyordu. Émile Allais ve Paul Gignoux kayak sporunda Fransız tekniğini geliştirdiler. Aynı dönemde Avusturyalı serbest kayakçıların tekniğinde de köklü bir evrim görüldü. Avusturyalıların bulduğu *godiy*, Couttet'in geliştirdiği *hafif kristianya*, Joubert ve Vuarnet'nin *modern kristianya* üslubu kayakçılıkta hızlı bir ilerleme ve gelişmeye neden olarak, kullanılan donanımların yetkinleştirilmesine (kayak, ayakkabı), kayak yarışmalarına bilimsel olarak hazırlanılmasına, vb. yol açtı.

KATEGORİLER

Kayak sporunda iki temel kategori ayırt edilir: Alp kategorisi; Kuzey kategorisi.

ALP KATEGORİSİ. Nispeten kısa ve çok eğimli parkurlarda yapılan Alp kategorisi yarışmaları dört dala ayrılır: *İniş; özel slalom; dev slalom; Alp karması.*

Büyük bir cesaret ve sağlam bir beden yapısı gerektiren *iniş*, düzey farkı erkekler için 800-1 000 m, bayanlar içinse 500-700 m olan parkurlarda yapılır. Pist yarıştan üç gün önce çalışmaya açılır. Geçişlerin zincirleme yapıldığı kesintisiz inişlerde genel provalar yarışın koşullarına ve zamanına uygun olarak kronometre kullanılarak gerçekleştirilir. Yarış günü geldiğinde, pist üç görevli tarafından açılır. Pistteki kar durumu ve hava koşulları hakkında yarışçılara hiçbir bilgi verilmez. Yarışçılar çekilen kuraya uygun olarak belirli bir düzen içinde (genellikle de başla komutuna göre her dakika ayrı bir yarışçı olmak üzere) yarışa başlarlar. Zaman ölçümü elektrikli kronometreyle yapılır. Koruyucu başlık giymek zorunludur. Kayakçı parkura dahil bütün kapıları geçmemişse, sopaları yardımıyla durmuşsa, kestirme bir yoldan geçmişse ve yarışı en azından tek kayak üstünde bitirmemişse yarış dışı bırakılır.

Özel slalom, erkekler için 180 m - 220 m düzey farkı ve 55-75 kapı; bayanlar içinse 120 m - 180 m düzey farkı ve 40-60 kapıdan oluşan bir parkurda yapılır. En az 4 m genişliğindeki kapılar, 0,75 m - 15 m gibi değişen aralıklarla sıralanırlar. Pist eğimi 30°'nin üstünde olmalı ve bu eğim en azından pist uzunluğunun dörtte birinde geçerli olmalıdır. Numaralanmış kapılar, mavi ve kırmızıya boyanmış, üstünde aynı renkten flamaların bulunduğu çubuklarla belirlenmiştir. Eğimin durumuna göre, kapılar yatay, dik ya da eğik olabilir. Elverişliliklerine göre, dar geçit, zikzaklı yol gibi biçimler oluştururlar. *Salvi* verev biçimli iki kapıdan oluşur.

Çalışma sırasındaki kayakçılar.

Atlama hareketi yapan bir kayakçı.

Slalomun yapılacağı yol, en azından yarıştan bir buçuk saat önce belirlenmiş olmalıdır. Yarışçıların kapılardan geçerek kayaklı yarış yoluna çıkmalarına izin verilir. İnerken kapılardan geçmemek koşuluyla iniş denemeleri yapabilirler. Özel slalom, aşağı yukarı birbirine paralel, farklı bir parkur üstünde yapılır. Yarışçılar peş peşe yarışa başlarlar; bu sıra ikinci parkurda tersine işler. Genellikle, bir sonraki yarışçının başlaması için bir öncekinin varması beklenir. Bütün kapılardan geçmeyen (çubuklara çarpabilirler), yarışı en azından bir kayak üstünde tamamlamayan, ayağında en azından bir kayak olmak üzere yarış çizgisini iki ayağıyla geçmeyen yarışçı, yarış dışı bırakılır. Başlama yerinde, yarışçıların derecesini vardıkları anda gösteren bir tablo vardır. Her kapıda bir denetleyici bulunur.

Dev slalom'un kuralları 1949'da Oslo'da belirlenmiştir. Bir parkurda yapılan slalom türü inişe dayanır. Düzey farkı erkekler için en az 400 m, bayanlar için 300 m'dir. Pist genişliğiyse en az 30 m'dir. Her birinin genişliği 4-8 m arasında değişen ve en az 5 m aralıklarla, bir mavi, bir kırmızı olmak üzere belirlenmiş 30 kapı vardır. Her kapıda, kar yüzeyinden 1 m yükseklikte 0,50x0,75 boyutlarındaki bir kumaş bantla ikişer ikişer bağlanmış dört çubuk bulunur. Yarışçılar bir gün boyunca, hazırlanan pistte çalışırlar. Pist yarışın başlamasından iki saat önce yeniden açılır. Yarışın yapılacağı yolu kapılardan geçmemek koşuluyla çıkıp, yanından inebilen yarışçılar sırasıyla en az birer dakika aralıklarla çıkışlarını yaparlar.

Alp karması'ndaysa iniş ve özel slalomda gerçekleştirilmiş sürelerin toplamı sonucu belirler. En küçük toplam başarı kazandırır.

KUZEY KATEGORİSİ. Tümseklerin ve hafif eğimlerin bulunduğu daha uzun parkurlarda yapılan Kuzey kategorisi yarışmaları beşe ayrılır: *Mukavemet; biatlon; atlama; Kuzey karması; kayakla uçma.*

Mukavemet yarışları (erkekler için 15, 30, 50 km; bayanlar için 5, 10 km) düzey farkı bayanlar için 150 m'yi geçmeyen doğal parkurlarda yapılır. Bu düzey farkı erkekler için 30 km'nin altındaki mesafelerde 275 m'den, 30 km'nin üstündeki mesafelerde 350 m'den azdır. Kayakçılar, her dakikada ya da her otuz saniyede bir, tek başlarına, bazen de ikili olarak yarışa başlarlar. Parkurda en çetin kesimler ortalarda olmak üzere, eşit olarak dağıtılmış çıkışlar, inişler, düzlükler vardır. En uzun çıkış erkeklerde 150 m'yi, bayanlardaysa 75 m'yi geçmez.

Mukavemet bayrak yarışı erkekler için 4x10 km, bayanlar için 3x5 km'dir. Düzey farkı 150 m'yi geçmez, çıkıştaysa en fazla 100 m'dir.

Biatlon, ilk olarak 1960 Squaw Walley Kış Olimpiyatları'nda yapılmış bir yarıştır. Tekli biatlon mukavemet yarışıyla tüfekle atıcılığı birleştirir. 20 km'lik parkur 5 kıvrım ile atış alanından 4 geçiş yapılacak biçimde düzenlenmiştir. Her geçişte, 150 m uzaklığa yerleştirilmiş 25 sm çapındaki yuvarlak siyah hedefe yatmış durumda, desteksiz olarak 5 mermilik iki atış ve ayrıca destek olmaksızın ayakta 5 mermilik iki atış yapılır. Parkur zamanına eklenen atış fena puanı dakikayla hesaplanır.

Biatlon bayrak yarısı ilk olarak 1968 Grenoble Kış Oyunları'ndayapılmıştır. 4 kişinin yer aldığı takımın her elemanı iki atışla bölünmüş, 2,5 km'lik üç parkurdan oluşan 7,5 km'yi kateder. Bir atış, yatar durumda 150 m'den 12,5 sm çapında parçalanabilir diske, öbür atışsa ayakta 30 sm çapında diske yapılır. Her kötü atış 200 m'lik bir parkur eklenmesini getirir. Bayrak yarışında yarışçılar takım arkadaşlarının omuzuna vurarak yarışa başlamasını sağlarlar.

Atlama, hız alma pisti, tramplen, düşüş alanı ve çıkıştan oluşan özel bir pistte yapılır. Tramplen 100 m'den ya da 90 m'den fazla atlamaları sağlar.

Dengeli düşememe durumları fena puana neden olur.

Kuzey karması, atlama ve 15 km mukavemetin bir arada yapılmasıyla gerçekleştirilir.

Kayakla uçma, yılda bir, 120 m'nin üstünde atlayışlar sağlayan dev tramplenlerde yapılır. Bu atlayışlarda 170 m aşılmıştır.

SU KAYAĞI

Su üstünde kayak ilk olarak 1927'de Cannes'da Norveçli kayakçı Petersen tarafından denendi. Su kayağı alanında her yıl yapılan Avrupa şampiyonalarının ilki 1947'de, iki yılda bir yapılan Dünya şampiyonalarının ilkiyse 1949'da Fransa'da düzenlendi. Başlangıçta gerekli malzeme nedeniyle oldukça masraflı bulunan bu spor, günümüzde çeşitli kurumlar aracılığıyla, gitgide ilgi görmeye başladı.

Tekkayak üstünde gerçekleştirilen bir su kayağı yarışmasından görünüş

Su kayağı yarışmalarında sürat teknesinin yeterli bir çekiş gücü bulunmalıdır. Kayakçının su yüzünde kalabilmesi için 35 km/s hız yeterlidir. Sporcu tekneye bağlanmış ipin ucundaki trapeze tutunur. Daha sonraları hız 40-70 km/s arasında değişir.Atlamadaysa 57 km/s'e ulaşabilir. Naylon ya da kenevirden olan ip 21,50 m uzunluğundadır, trapez boyuysa 1,50 m'dir. Kayakların uzunluğu 1,80 m, genişliği 20 sm'dir; ağırlıklarıysa 3,50 kg'dır. Arka kesimde bir yön ayarlayıcı, üstündeyse kayakçının ayaklarının girdiği kauçuk bağlantılar vardır. Tekkayak (monoski) daha dardır (16 sm); arka kesimde yön ayarlayıcısı bulunur. Kayakçı önde duran ayağını merkez bağlantıya sokar; bir kayış da arkadaki ayağını tutar.

Su kayağı yarışmalarında üç dal vardır: *Slalom; atlama; hareketler.*

Slalom, 16 şamandıranın belirlediği, iki yönlü 315 m'lik yolun katedildiği bir yarıştır.

Atlama'da, tramplen 7,20 m uzunluğunda, erkekler için 1,80 m, bayanlar için 1,50 m yüksekliğindedir. En fazla hız erkekler için 57 km/s, bayanlar için 45 km/s'tir.

Hareketler, çok çeşitlidir:Kayma; tek ya da iki kayak üstünde, trapezi el ya da ayakla tutarak, durarak ya da durmadan yapılan 180°'lik ya da tam dönüşler; ip ayağa bağlanmış olarak yanal kayma; öne ya da arkaya "kuğu" yüzüşü (kayakçı bir ayağını geriye uzatmış, kollarını yana açmış durumdadır); step (kayakçı dönerek ipin üstünden atlar). ■

kaya sanatı

Bulundukları yerlerden çıkarılıp alınmış kaya parçaları üstüne gerçekleştirilen sanat yapıtları dışında, desteği yerleşik bir kaya olan bütün sanat biçimleri.

Kaya üstüne yapılmış, bilinen ilk ürünler çok eskiye (Batı Avrupa'da, 20 000-25 000 yıl öncesine) dayanır. Bazılarıysa ya daha az eski, ya çok yakın ya da çağdaş dönemlerden kalmadır. Antarktika dışında hemen hemen bütün kıtalarda bu tür ürünlere raslanır. Kaya sanatı ürünlerinin örneklerine, Eskiçağ'da ve yakın çağlardaki kent toplumlarında raslanmakla birlikte bu yapıtlar, daha çok mimarlık çalışmalarının bulunmadığı toplumlarda yaygındır.

Arjantin'in güneyinde Patagonya'da kaya resimleri.

Asya'da (Sibirya, Dekkan, Malezya, vb.), Amerika'da (Kayalık Dağlar, Brezilya, Peru, Patagonya, vb.), Avustralya'da ve Yeni Gine'de bulunan kaya resim ve gravürleri, günümüzdeki yerlilerin sanat geleneğiyle benzerlik gösterirler; sözgelimi, Hindistan'daki alçak kabartmalarda (Ajanta, Ellora) olduğu gibi daha seyrek raslanan bazı durumlardaysa, geçmişteki bir uygarlığın anlatım biçimini yansıtırlar. Bu uçsuz bucaksız bütünde bir birlik yoktur, üstelik farklı yapıda kültürlerden kaynaklandığından, hiçbir zaman bütünsel bir çalışmaya konu olmamıştır.

Kaya sanatının çeşitliliğine karşın tek tutarlı bütünlüğe, Tarihöncesi'ne özgü ya da Tarihöncesi dönem geleneğini sürdüren ürünlerde raslanır.

MAĞARALARIN BÜYÜLEYİCİ ÇEKİCİLİĞİ

Kayalar, doğal görünümlere katıldıkları biçimleriyle olduğu kadar, mağaraların derinliklerindeki gizlenmişlikleriyle de insan üstünde, estetik ve toplumbilimin tek başlarına açıklayamadıkları, ama psikanalizin büyük ölçüde açıklığa kavuşturacağı önemli bir etki yaratmıştır.

Kaya sanatı ürünleri doğrudan doğruya doğal sitlerde gerçekleştirildiklerinden, doğa ile kültürü bir araya getirirler. Tarihöncesi kaya sanatının binlerce yıl boyunca başlıca özelliği olan aynı sanat biçiminin sürekliliği, çözümsüz tarih belirleme sorunlarına yol açar. Bazen mağaralarda bulunan taşınabilir eşyalar, heykeller ve dinsel anlamı olan çeşitli eşyalar, fresklerin tarih süreci içindeki sıralanmasını belirlemeye olanak sağlar.Genel bir yaklaşımla kaya resimleri ve gravürlerinde işlenen konulara ve üsluba göre kısa bir sınıflama oluşturulabilir. Bir Yontmataş devri yapıtını tanımak yalnızca, Avrupa'da kolay olmuştur; çünkü tarihi, ortadan kalkmış olan buzullar dönemi hayvan topluluğu tarafından açıkça ortaya konmuştur. Afrika kaya sanatı ürünlerinin eksikliği her ne kadar tartışma götürürse de, kökeni büyük bir olasılıkla Cilalıtaş devrine dayandırılır. Buna karşılık, sanat olarak adlandırdığımız şeyin doğması İ.Ö. 35 000 - 30 000'e doğru Üst Yontmataş devri başlangı-

Ariège'de (Fransa) Massat mağarasında bulunan bir yassı kaya parçası üstüne işlenmiş bir ayı resmi.

cında, Batı Avrupa'nın Atlas Okyanusu kesiminde gerçekleşmiştir. Sanatın *Homo sapiens*'le birlikte doğduğu ve onun ürünü olduğu sanılır.

AVRUPA'DA YONTMATAŞ DEVRİ SANATI

Kaya sanatı ürünleri uzamda olduğu kadar, zamanda da taşınabilir sanat yapıtlarından daha sınırlı bir yayılım gösterdi. İ.Ö. 25 000-20 000'de ortaya çıkan bu sanat, İ.Ö. 15 000-12 000 arasında doruk noktasına ulaştı, İ.Ö. 10 000'e doğru da Magdalenyen uygarlığıyla birlikte yavaş yavaş ortadan kalktı. Başlıca izlerine özellikle Fransa'nın güneybatısında, Loire'ın güneyinde, Pireneler'de, İspanya'da ve daha az oranda da Akdeniz'in Avrupa çevresinde raslandı. Dökümü yapılan 120 sitten adı anılmaya değer olanlar şunlardır: Fransa'da Lascaux, Niaux, Font-de-Gaume, Pech-Merle, Rouffignac, Cougnac, Le Portel, Les Trois-Frères, les Combarelles; İspanya'da Altamira, El Castillo, Las Chimeneas. Yontmataş devri sanatının bu Fransız - İspanyol bütünü en tutarlı olanıdır. Garonne vadisiyle ayrılan iki bölge içerir: Quercy-Périgord-Charente grubu ve Ariège-Pireneler-Asturias grubu. Languedoc, kendi başına Güney İtalya sitlerine bağlanan bir grup oluşturur. Bu arkeolojik sitlerin incelenmesi, Tarihöncesi dönemde birbirini izleyen değişik uygarlıkların (Perigordiyen, Orinyasiyen, Solutreen, Magdalenyen) kronolojik bir sınıflandırmasını yapmaya olanak sağlamıştır.

Ahaggar'ın (ya da Hoggar) kuzeyinde ve güneyinde uzanan Sahra yaylasındaki bir mağaranın kaya duvarına çizilmiş bir insan figürü.

Yontmataş devri kaya sanatı, kabaca iki büyük kategoriye ayrılabilen sitlerde gelişti. Bunlardan birincisi ulaşılması kolay ve gün ışığıyla aydınlatılmış bütün yapıtları kapsar. İkincisiyse genellikle ulaşılması güç yeraltı yapıtlarını içerir. Birinci kategoride özellikle Cap-Blanc'ın atları (Dordogne) gibi heykeller yer alır; gravür daha seyrektir; resimse hiç yoktur. Yeraltı tapınaklarındaki, geniş salonlar ya da dar geçitlerde gravürlerle resimler iç içe geçmiş biçimdedir. Kaya altı barınaklarının derinliklerindeki alçak kabartmalar, resim sanatı öncesinden kalmadır; çizgiler gravür tekniğine göre çekilmiş ve giderek daha derinleşmişlerdir.

ÜSLUP VE KONU

Hangi dönemden kalma olursa olsunlar, bütün sitlerde Yontmataş devri kaya sanatı ürünlerinde yeğlenen tema, hayvanlar dünyasıdır. İnsan görüntülerine çok az yer verilmiş, hiçbir bitki türü canlandırılmamış, hareketsiz nesnelerle doğal öğelerse hiç işlenmemiştir. Öte yandan, varlığını sürekli olarak koruyan birkaç simge belirlenebilmiştir. Hayvan figürleri arasında en çok av hayvanlarına raslanır: Önce bizon ve at, daha sonra sığırlar, mamutlar ve geyikler.

Bu sanat temelde gerçekçi bir özellik taşır: Hayvanlar alışılmış hareketleri içinde betimlenmişlerdir. Üsluplaştırma ve şemalaştırma, sürekli olarak yaşam ve gerçeklik doğrultusuna yönelmiştir. İnsan figürleri öbür figürlere oranla çok acemice yapılmıştır; bu da değişik bir amaçla gerçekleştirildikleri kanısını uyandırır. İçeriklerdeki süreklilik, bütün Yontmataş devri boyunca belirgin bir üslup evrimini açıkça ortaya koyar. Her kültür olgusu gibi Yontmataş devri kaya sanatı da birbirini izleyen bir başlangıç dönemi, bir arkaik dönem, bir klasik dönem ve bir çöküş dönemi geçirmiştir.

Tarihlerini kesinlikle belirlemenin güç olduğu bu dönemlerin tek özelliği, Tarih dönemindeki kültür olgularınınkinden çok daha uzun olmalarıdır.

TEKNİKLER

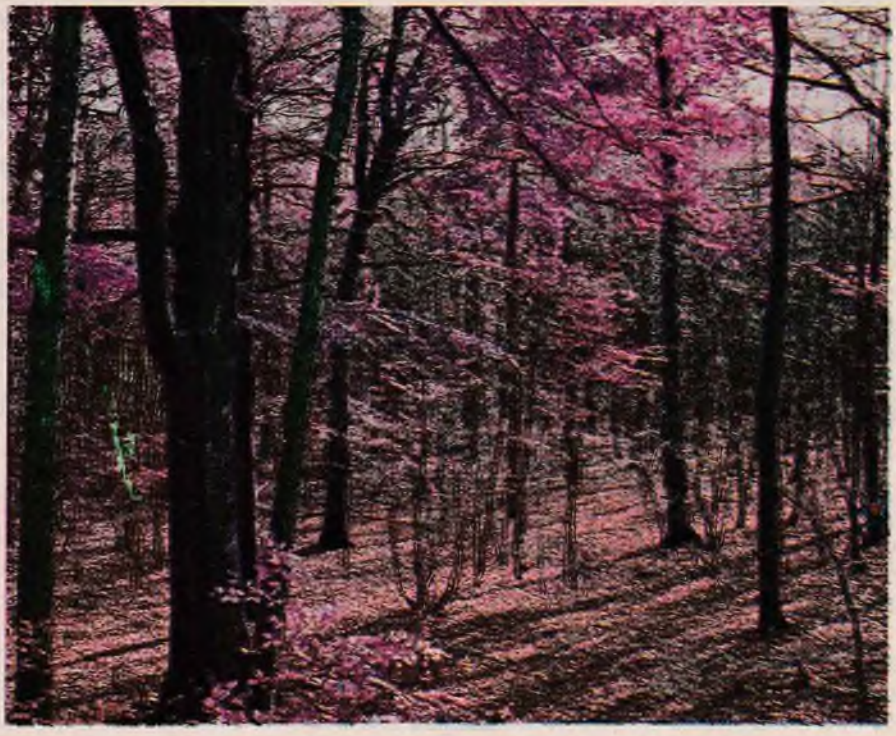
Yontmataş devri sanatçılarının yeraltı tapınaklarında çalışırken kuşkusuz bir aydınlatma düzeninden ve yüksek kaya duvarlarına erişmek için çeşitli yollardan yararlanmış olmaları gerekir. Lascaux'da taştan küçük kandiller bulunmuştur. Kireçtaşlı kayalar oldukları gibi kullanılmıştır, pürüzler, kabartılar, oyuklar ve girinti çıkıntılar, sanatçılara engel oluşturmaktan çok kılavuzluk etmiş ve esin vermişlerdir. Kullanılan aletlerin, gravür için kazı kalemi ya da yontma kalemi, heykel içinse sivri kazma olduğu sanılmaktadır. Resimde boya maddesi olarak her zaman doğal topraklardan yararlanılmıştır: Aşı boyaları, hematitler, manganez oksitler. Çizgisel figürler, fırça kullanıldığını gösterir; düz renkli figürlerdeyse boyanın geniş yüzeylere büyük bir olasılıkla deri parçasıyla sürüldüğü sanılır.

YONTMATAŞ DEVRİ KAYA SANATININ ANLAMI

Kaya sanatı ürünlerini açıklamak amacıyla XIX. yy'da sonunda öne sürülen ilk yorum, bunların "sanat için sanat" ilkesine göre gerçekleştirildiğiydi. Yontmataş devri resim ve gravürleri, ancak Tarihöncesi insanlarının güzellik beğenisini ve sanatsal yaratı anlayışını yansıtmış olmalıydılar. Daha sonra, XX.yy'ın başlarında ilk büyük etnoloji kuramları dönemi başladı. O zaman kaya sanatı ürünleri, dinsel (totemcilik, bereket ayinleri ve dine giriş törenleri) ve büyüye ilişkin (avcıların avlarını büyülemesi) bir sanatın ürünleri olarak kabul edildi.
Leroi-Gourhan, mağaralarda bulunan figürlü bütünlerin, avcıların binlerce yıl boyunca gerçekleştirdikleri eklemeler sonucunda değil ama bir kerede oluşturulmuş kompozisyonlar olduklarını belirterek sorunsala bir yenilik kazandırdı. Konuların sayısal olarak gözlemi bunların bir sitten öbürüne dağılımını, özellikle bazı konuların (kadınlar ve bizonlar, aslanlar ve atlar, vb.) sürekli birleştirildiğini ortaya koydu. Leroi-Gourhan, incelemelerinde insanlar evrenindeki kadın ve erkek ayrımıyla benzerlik kurarak hayvan türlerini ikiye ayırdı. Hâlâ gizemini koruyan simgelerin de bir cinsel anlamı olmalıydı. Tapınakların, dişi ve erkek öğelerin karşıtlığına ve bütünleyiciliğine bağlı, dinsel görüntülere denk düşen iyice belirgin figüratif bir yapısı bulunmalıydı.
Yontmataş devri figüratif sanatı da böylece canlılar dünyasının doğal ve doğaüstü düzenlenmesiyle ilgili anlatımı ve bir dünyaya bakış açısının dile getirilmesiydi.
Afrika'da Yontmataş devri topluluklarının izlerine raslanmaz, yalnızca Cilalıtaş devri istilacıları görülür. ■

kayın

Kayıngiller *(Fagaceae)* ailesinden bitki.
Kaygan gövdeli, parlak yapraklı damarlarının altı ve kenarları hafif tüylü bir ağaç olan kayın *(Fagus)*, başlıca temsilcileri huş ağacı *(Betula)*, kızılağaç *(Alnus)*, fındık ağacı *(Corylus)*, gürgen ağacı *(Carpinus)*, kestane ağacı *(Castanea)* ve meşe ağacı *(Quercus)* olan *Fagales* takımından tırtılsılar *(Amentales)* grubunun örneğidir. Meyvesi kayın kozalağıdır; dört çenetli bir kabuğun içinde sivri köşeli üçgen biçiminde bir ya da iki tohum bulunur. Yaprakların tabanında pullu ve her yıl dökülen kulacıklar vardır. Çok erken olan çiçeklenme, yapraklar oluşur oluşmaz başlar. *Fagus* cinsi tümü de Kuzey yarıkürede bulunan on kadar türü kapsar.
Kayın özellikle kireçtaşlı, hafif topraklarda yetişir. Çok gölge verir ve bu yüzden ormanaltı bitkileri yalnızca kendi türünün fidelerinden oluşur. Ağaç kesimi, koşulları çok değiştirir ve kestane ağaçlarının gelişmesinin kayınların ortadan kaldırılmasıyla sağlandığı düşünülebilir.



Kayın ağaçları

Kayın, odunu için ve süs bitkisi olarak yetiştirilir; en çok arananları ergıvan kırmızısı renginde olan çeşitleridir. Dalları yerlere sarkan kayınlar da vardır.
Kayın ağacının ömrü yaklaşık 120 yıl sürer. Kuzey yarıküreye özgü bir ağaç olmakla birlikte, Güney yarıkürede, farklı ama kayına çok benzeyen *Nothofagus* cinsi özellikle Yeni Gine, Yeni Zelanda, Avustralya ve Güney Amerika'da yetişir; çeşitli türler genellikle çok kokuludurlar.

KULLANIM ALANLARI

Meyvesi yağ bakımından zengin olduğu için (tohum ağırlığının beşte birine yakını yağdır) özellikle hayvan yemi olarak kullanılır. Bununla birlikte kayın, özellikle odunuyla ünlüdür. Oldukça ağır ve sert olan odunu kolayca işlenir ama yüzeyinin görüntüsü pek güzel sayılmaz. Daha çok masa ya da iskemle ayağı gibi küçük parçaların yapımında kullanılır. Açık havada bırakılırsa, iki yılda çürür; buna karşılık, işlendikten sonra meşeden daha dayanıklı hale gelir. Kayın odunu çeşitli işlemlerden geçirildikten sonra demiryolu tabanlıkları gibi büyük parçaların yapımında da kullanılabilir. İşlemlerin pahalıya mal olması ve kırılma olasılığı nedeniyle çatı yapımında az kullanılır. Kayın odununa mantar yerleşebilir; bu da odunun değerini azaltır. Kayın, ayrıca yakacak olarak da kullanılan en iyi odunlardandır. ■

Kaynak, Sadettin

Türk bestecisi (İstanbul, 1895 - İstanbul, 1961).

Çocuk yaşında sesinin güzelliğiyle dikkati çeken Sadettin Kaynak, Hafız Melek Efendi'den ilahi meşk ederek müziğe başladı. İstanbul Üniversitesi İlahiyet Fakültesi'ni bitirdikten sonra Sultanselim Camisi'nde, ardından da Sultanahmet Camisi'nde başimam ve hatip oldu. 1914'te yedek subay olarak gittiği Diyarbakır'da halk müziğiyle ilgilendi.

1926'da besteciliği bir meslek olarak benimseyen Sadettin Kaynak, aynı yıl plak doldurmak üzere Berlin'e gitti (bu konuda başka dış yolculukları da oldu). Pek çok plağa dinsel ve din dışı yapıtlar okudu. Önceleri nota bilmeyen sanatçı sonradan notayı en yetkin bir biçimde öğrendi.

Sadettin Kaynak, ilahiler, besteler, şarkılar, fanteziler, türküler olmak üzere 400'den fazla yapıt besteledi, revüler için de müzik yazdı. Cemal Reşit Rey ile ortaklaşa besteledikleri *Alabanda* adlı tanınmış revünün Türk müziğiyle ilgili bölümlerini yazdı. Bir zamanlar ülkemizde moda olan Arap

Sadettin Kaynak

filmlerinin birçoğuna uyarlama (adaptasyon) müzik yaptı. Bu arada kendi bestelediği şarkılar ve fanteziler de Türk filmlerinde seslendirildi. Tanınmış okuyucuların çoğu Sadettin Kaynak'ın yapıtlarını plaklara okudular.

Her dönemde halkın beğenisini kazanmış bir besteci olan Sadettin Kaynak'ın yapıtlarından 138'i mirasçıları tarafından tescil ettirilmiştir.

BESTECİLİĞİ

Sadettin Kaynak'ın Türk müziği usullerini büyük bir ustalıkla kullanarak bestelediği sağlam teknikli, coşkun yapıtlarında özellikle "nağme" zenginliği dikkati çeker. Sanatçı aynı yapıt içinde makamdan makama geçişlerde büyük bir başarı gösterdi. Şarkılarının "aranağmeleri" de çok parlak ve güzeldir.

Kısacası son derece belirgin olan kendine göre bir üslubu, tarzı vardır.

Saadettin Kaynak kendi zamanında ve sonradan pek çok kişi tarafından ama son derece kötü bir biçimde taklit edildi.

Arap filmlerine yaptığı uyarlamalar da sonraları bilinçsizce taklit edilince, yoz bir tarz olan *arabesk müzik* ortaya çıktı. Ancak, bu olayı doğrudan Sadettin Kaynak'a yüklemek yanlış olur; çünkü onun gerçekleştirdiği uyarlamalarda ve kendi bestelerinde yozlaşmış ezgilere, belli bir değeri olmayan sözlere raslamak çok zordur. ■

BAŞLICA YAPITLARI

İlahi: Hüzzam-düyek:Alma tenden cânımı aman Allah'ım aman (Yunus'un); rahatfeza (hicazaşiran): Ey menba'-i cûy-bâr-ı rahmet.

Beste: Acemaşiran-lenk fahte: Merhem koyup onarma sînemde kanlı dağı (Fuzulî'nin); şehnazbuselik-muhammes: Gözlerin mest olduğun demlerde ey şeh, nâzdan (Fuat Hulûsi Demirelli'nin).

Şarkı ve fantezi: Hüzzam fantezi: Gönlüm seher yeli gibi daldan dala essem diyor; muhayyer fantezi (düyek): İşte seni seven benim, senin aşkınla ölenim (N.R. Efe'nin); muhayyer-şarkı (düyek): Bülbülüm gel de dile (V. Bingöl'ün; 1932, Gizli Aşk'tan); nihavend-fantezi (semai-değişmeli): Menekşelendi sular...; nihavend-fantezi (curcuna): Bahar bitti, güz bitti, artık bülbül ötmüyor (R. G. Arkın'ın; 1924, "Ayrılık", Leylâ ve Mecnûn'dan); nihavend-fantezi (düyek): Kalplerden dudaklara yükselen sesi dinle (V.Bingöl'ün; 1922, "Allah'ın Cenneti"nden); nihavend-fantezi (düyek): Mehtâba bürünmüş gece (Alabanda Revüsü'nden); nihavend - şarkı (aksak): Gel göklere yükselelim, gel de seninle; fantezi: Dertliyim rûhuma hicrânımı sardım da yine (Ö. Bingöl'ün; 1921; bu yapıt segâh makamı ile başlar ve nihavend makamı ile biter); hicaz-türkü (curcuna): Yeşil gözlerini ufkuma ger ki (R.G.Arkın'ın); hicaz-türkü (curcuna): Hazân ile geçdi gülşen-i bûstân (Emrah'ın); hicazkâr-fantezi (düyek): Beni sana bağlayan gözlerinin rengidir (R. Bilgin'in); mahur-türkü: Hoş geldin evimize, şiir oldun dilimize "Bayram Gecesi" (Hârûnu'r-Reşîd'in Gözdesi'nden); segâh-fantezi (düyek): Dermân kâr eylemez, fermân dinlemez, deli gönül (V. Bingöl'ün; Hârûnu'r-Reşîd'in Gözdesi'nden); segâh-türkü (curcuna): İncecikten bir kar yağar (Karacaoğlan'ın); segâh-şarkı (düyek): Leylâ bir özge candır (V.Bingöl'ün; Leylâ ve Mecnûn'dan); acemaşiran-fantezi (sofyan): Gönül sana tapalı, kapın bana kapalı (F.H. Demirelli'nin, 1924); bestenigâr şarkı (düyek): Söyle git ağlanacak hâlini dildâra gönül; eviç (evc) şarkı (düyek): Doğuyor ömrüme bir yirmi sekiz yaş güneşi (C. Şahabettin'in; 1928); bayatiaraban-şarkı (aksak): Ömrümün neş'esiz geçti bahârı (R.T.Bölükbaşı'nın); neveser-şarkı (aksak): Hicrânla harâb oldu da sevdâ eli gönlüm (V. Bingöl'ün); şedaraban-şarkı (aksak): Gecemiz kapkara sakî sun elin nûr olsun; muhayyerkürdi-fantezi (sofyan-değişmeli): Akşam yine gölgen, yine gölgen, yine akşam... (Cemâl Nâbedîd'in; 1935; genellikle serbest okunan bu yapıt Sadettin Kaynak'ın yapıtlarının en başta gelenlerindendir).

kaz

Ön üç parmağının arasının perdeli oluşuyla nitelendirilen perdeayaklıların kazsılar *(Anseriformes)* takımından kuş.

Kazlar *(Anser* cinsi), besili evcil türleri kaba görünümlü olan büyük kuşlardır. Başları küçüktür ve ördeklerinki gibi lamelli, ama tabanı daha kalın gagaları vardır. Oldukça uzun olan boyunlarını çoğunlukla dik tutarlar. Bedenin gerisinde yer alan kısa bacakları suda ilerlemelerini kolaylaştırır ve karada paytak paytak yürümelerine neden olur. Yaban kazları iyi uçarlar; havalanmaları biraz yavaştır, ama uçuş hızları ve uçuşa dayanıklılıkları, büyüklüklerine göre dikkate değer derecededir. Kazlar, havanın direncini azaltmak için, art arda dizilmiş biçimde ve yüksekten uçarak uzun göçler yaparlar. İyi yüzerler,

Kenya'da yaşayan ibikli kaz.

ama yaralanma ve kendilerini izleyenlerden kaçma durumları dışında, dalmazlar. Bazen beslenmek için, derin olmayan göllerin dibindeki su bitkilerini, kuyruklarını havaya doğru kaldırıp indirerek, söküp çıkarırlar. Bununla birlikte, kazlar daha çok karada yaşarlar ve otlarla beslenirler.

Evcil türlerin kökenini oluşturan külrenkli kazların dışında, beyaz ya da mavimsi renkli kar kazları, esmer ve siyah alacalı tüylü deniz kazları, Macellan (Patagonya) kazları, Etyopya'nın mavi kanatlı kazı, gerçekte bütün Afrika'da yayılmış olan Mısır kazı ve Amazon havzasının Orinoco-kazı vardır. Bu son kaz tipi, daha çok karada yaşayan ve kazlarla ördekler arasında yer alan hantal görünümlü, iri, alacalı ördekler olan ak kuşaklı ördekler grubuna yakındır. Daha çok dönenceleraası bölgelerde, *ıslıkçı ördekler* adıyla tanınan *Dendrocygna* cinsinden türler, kazsıların özel bir grubunu oluştururlarsa da, görünümleri kazları andırır. Bununla birlikte, boyları kazlardan daha küçüktür ve daha dik dururlar.

Labrador'da yaşayan bir deniz kazı.

Avrupa'da yalnızca külrengi kazlar ve deniz kazları vardır. Külrengi kazlar arasında yaban kazı *(Anser anser)*, kışın düzenli olarak Avrupa'ya gelen Rusya'nın ekin kazları *(Anser fabalis)*, keskin sesi ve beyaz alnıyla tanınan ve Grönland ile Sibirya'da yuva yapan ak alınlı kaz *(Anser albifrons)* sayılabilir. Deniz kazları arasında, Avrupa'da kışın en sık raslananı, hemen hemen tümüyle siyah olan boynu halkalı kazdır *(Branta bernicla)*. Kıyılarda sık raslanan bu tür, suyosunları ve zosteralarla (çimen biçiminde ve çok uzun yapraklı bir çeşit acı su ve deniz bitkisi) beslenir.

Kazakistan

Asya'da cumhuriyet. Batıdaki Hazar Denizi ile Çin sınırındaki Altay dağları ve Sibirya ovasının güney kenarı ile Orta Asya cumhuriyetlerinin kuzey sınırı arasında.

COĞRAFYA

Kazakistan toprakları, merkezinde yer alan eski dağın çevresinde (Kazak eşiği) toplanmıştır. 300 m'den 1 500 m'ye yükselen bu billursu sırt, kuzeyde Batı Sibirya'ya, güneyde Arabistan-Hazar çöküntüsüne doğru alçalır, Ural'dan Altay'a, batıdan doğuya doğru uzanır.

Yüzölçümü	**:2 715 100 km²**
Nüfusu	**:16 500 000 (1990 sayımı)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 6 kişi**
Başkenti	**:Alma Ata (1 134 000 nüf.)**
Dili	**:Kazakça (resmî dil), Rusça**
Dini	**:İslâm (büyük bölümü); Rus-Ortodoks**
Para birimi	**:Ruble**

Kazakistan'da bir hasattan görünüş.

Güneyde, yavaş yavaş kuruyan göl çukurları vardır: Aral gölü ve Balkaş gölü. İklim son derece serttir: Kış sıcaklıkları -50 °C'a düşebilir, yaz sıcaklıklarıysa 40 °C'ı geçer. Zaten çok az olan yağışlar, kuzeyden güneye doğru gidildikçe büsbütün azalır, yağış miktarı 100-300 mm arasında değişir. Kuzeyde ağaçlıklı bozkırlardan, güneyde otluk ve çölsü bozkırlara geçilir. Akarsu ağı yetersizdir.

TARİH VE NÜFUS

Doğudan gelen göçebelerin geçiş yeri olan Kazakistan'ı önce Peçenekler, sonra Kumanlar, daha sonra Cengiz Han'ın Moğolları istila etti. XV. yy'da Kazaklar gelip bozkırda daha sürekli olarak yerleştiler. Bu göçebe topluluk yazın dağ otlaklarına ve Kuzey çayırlarına atları, koyunları, develeriyle birlikte göç ederdi. Üç federasyonda toplanmış olan boyların, en iyi otlakları denetimlerine geçirmek için birbirleriyle çatışmaları XVI. yy'dan başlayarak Rus istilasını kolaylaştırdı. İslav göçmenler kuzeyin bereketli topraklarına yerleştiler; göçebe Kazakları güneydeki daha kurak otlaklara püskürttüler. XIX. yy'da öncü cephesi yavaş yavaş ilerledi, sonunda ülkede kalıcı yerleşim sağlandı; ancak günümüzdeki halkın yalnızca % 20'si Kazak kökenlidir.
Öncü cephelerin açılmasıyla aynı tarihte kentleşme de başladı, böylece S.S.C.B'nin öteki bölgelerinden gelen çok sayıda işçi, özellikle Rus İslavları ülkeye yerleştiler. 1936-1991 arasında S.S.C.B'nin federatif cumhuriyetlerinden birini oluşturan Kazakistan, S.S.C.B'nin parçalanmasından sonra, 16 Aralık 1991'de bağımsızlığını ilan etti. 1989'da federatif cumhuriyetin başkanlığına seçilmiş olan Nursultan Nazarbayev, yeni devletin de cumhurbaşkanlığına seçilerek, Bağımsız Devletler Topluluğu'na katılma kararı aldı.

İKTİSAT

Eskiden beri bir tarım ülkesi olan Kazakistan, maden kaynaklarından ötürü geniş ölçüde sanayileşmiştir; tarım katışıklı girdilerin ancak % 20'sini sağlar. Geleneksel koyun yetiştiriciliği göçebelerin yerleşik düzene geçirilmesiyle modernleştirilmiş, kolhozlar, özellikle de sovhozlar kurulmuştur. Kazak tarımının ikinci kesimi, Altay ve Alma Ata'nın doğusunda Ala dağlarının eteklerinde sulak ürünlerin yetiştirilmesidir.
Sulama sayesinde buğday, ayçiçeği, şekerpancarı ve büyükbaş hayvanların beslenmesi için yapay otlaklar yetiştirilmiştir. Siriderya (Seyhun) vadisinin Kazak kesimi pamuk ve pirinç tarımında uzmanlaşmıştır. Ama Kazakistan'ın tarımda gerçekleştirdiği en büyük atılım, 1954'ten başlayarak el değmemiş toprakların üretime açılması olmuştur. Toprakların aşınması tehlikesine karşın, 25 milyon hektarlık bir alanda S.S.C.B'ne ekmek yapımında kullanılabilecek tahıl sağlamak amacıyla yaygın ve ileri düzeyde makineleşmiş bir tahıl tarımı başlatılmıştır. Ama bu alandaki üretim iklim koşullarında görülen değişikliklerden fazlasıyla etkilenmektedir.
Kazakistan'ın günümüzdeki büyük deneyimi sanayileşmedir. Önemli maden yatakları vardır: Karaganda bölgesinde taşkömürü ve linyit; eski S.S.C.B'nin en büyük demir yatakları; Balkaş gölü dolaylarında bakır; Hazar Denizi yakınlarında Emba'da petrol ve doğal gaz. Bu koşullarda, demir-çeliğe dayalı yeni bir temel sanayi, demirsiz metaller metalürjisi ile petrokimya sanayisi ortaya çıkmıştır. Kazakistan artık Alman istilası sırasında Batı bölgelerinden taşınan fabrikaları barındırdığı dönemi geride bırakmıştır. Ne var ki, ulaşım ağının yeterince sık olmayışından ötürü, bu temel sanayi ancak ülkeyle tam olarak bütünleşememiş birkaç yörede kalmıştır. Öte yandan, iklim koşullarının çetinliği yüzünden insanoğlunun yeterince egemen olamadığı bu ülkede hafif sanayi pek önemli değildir; etkinlikler de genellikle pek çeşitlenmemiştir.
Kazakistan sanayi sayesinde azgelişmişlikten kurtulmaktadır; ama fabrikaların sanayi süreçlerinin ancak ilk evrelerini gerçekleştirebilmeleri, etkinliklerin çeşitlendirilmesi yolunda güçlüklere neden olurken, S.S.C.B'nin parçalanmasından sonra iktisat sisteminde gerçekleştirilmeye çalışılan dönüşüm de önemli sıkıntılara yolaçmıştır. ■

keçi

Bir dağkeçisi.

Boynuzlugiller *(Bovidae)* ailesinin keçiler *(Caprinae)* altailesinden çiftparmaklı gevişgetiren memeli hayvan.
Keçinin, genellikle kesiti elips ya da prizma biçiminde olan ve arkaya doğru uzanan büyük boynuzları, altçenesinde bir sakalı vardır. Kuyruğu kısa, yukarıya doğru kalkık ve altı çıplaktır. Bedeni uzamış ve düz bir görünüm almıştır. Bacakları uzun olan keçinin, derisi esnektir ve oldukça kalın tüylerle kaplıdır.
Birçok keçi ırkı vardır. Bunlardan Alp ırkının başı kısa ve yassı, göz çukurları çıkıntılı, kılları kısa ve parlaktır; postu değişik renklerde olabilir. Uzun kıllı olan Poitou keçisi, genellikle boynuzsuzdur. Küçük boyutlu olan Ankara keçisinin kulakları sarkık, kıllarıysa ince ve kıvırcıktır. Tibet keçisi, boynuzsuzdur, kıllarının altında çok ince yumuşak tüyleri vardır. Maun rengi ya da esmer kırmızı renkli olan Nubye keçisi Zenci Afrika'da yaşayan cüce bir biçimdir. Pireneler keçisi uzun kıllı ve siyah-beyaz renklidir.
Suriye keçisinin alnı tümsekli, kulakları uzundur. Kemerli bir profili olan Malta ırkınınsa, bacaklarını örten kılları kısadır, tüyleri kızıl, siyah ya da siyah-beyaz renklidir, bu ırk Kuzey Afrika'da yaşar.
Daha Tarihöncesi dönemlerde evcilleştirilmiş olan keçinin, sütünden, etinden ve kılından yararlanılır. Gebeliği yaklaşık 155 gün sürer, büyük bir çoğunlukla iki yavru doğurur. Evcilleştirilmesi, Mezopotamya'nın kuzeyindeki dağlarda İ.Ö. 8050-7900 yılları arasına raslar. Dünyaya yayılması sırasında, bitkilere büyük zarar vermiştir. Gerçekten de, keçi taze filizleri çok sever, otları da köküne kadar yer bitirir.

DAĞKEÇİLERİ

Keçinin yabanıl atası dağkeçisidir. Bu, omuzbaşına kadar yüksekliği 90 sm olan, postu gri renkli, çok uzun,kıvrık ve boğumlu boynuzlu güzel bir hayvandır; en sarp yamaçlarda bile büyük rahatlıkla dolaşır; 4 000 m yüksekliğe kadar çıkar. Dağkeçileri büyük ölçüde kıyıma uğradıktan sonra, korunmaya alınmıştır ve günümüzde parkların ve Alp dağlarındaki rezervlerin (Fransa'da Vanoise, İtalya'da Gran Paradiso, vb.) en değerli hayvanlarındandır. Az çok yabani olan keçiler, Yunan adalarında ve Girit'te de yaşarlar. Öbür dağkeçisi türleri, Kafkasya, Filistin, Mısır, Arabistan, Himalaya, vb'nde yaygındır. Etyopya' daysa özel bir tür *(Capra walie)* yaşar. Son derece koyu renkli olan bu türün ancak birkaç yüz bireyi kalmıştır. Keçiler ve dağkeçilerinin, antiloplardan türemiş oldukları sanılır; dağkeçisi, Pleyistosen'de, dağa çekilmeden önce, ovalarda yaşardı. ■

kedi

Kedigiller *(Felidae)* ailesinden etçil memeli.

Evcil kedinin *(Felis catus)*, avcı ve etçil kedigillere özgü bir yapısı vardır. Kısa yüzlü büyük bir başı, kuvvetli çeneleri, esnek bir yay biçimindeki sırtı, çabuk gevşeyebilen güçlü kaslarıyla dikkati çeker. Tırnakları, öbür kedigillerinki gibi içeri çekilebilir. Gözbebekleri, zayıf ışıkta yuvarlaktır, ama güçlü ışıkta basit bir dikey yarığa indirgenir. Böylece, kedi yarı karanlıkta bile görebilir.

Kedi, son derecede sinirli bir hayvandır; bu nedenle fizyoloji uzmanlarının ilgisini çekmiştir. Kedinin özelliklerinden biri de çok yüksekten düştüğü durumlar dışında, her zaman dört ayağının üstüne düşmesidir.

Evcil kediler, üç grupta toplanan çeşitli ırklara ayrılırlar: Tüysüz (çıplak) kediler; kısa tüylü kediler; uzun tüylü kediler.

Birinci grupta yer alan tüysüz kediler eskiden Meksika'da yaşamışlardır.

İkinci gruptaki kısa tüylü kediler birçok ırkı kapsar. Bunların arasında öncelikle yuvarlak başlı, sarı-turuncu gözlü ve gri-mavi tüylü Chartreux kedisi sayılabilir. Mavi İngiliz ve mavi Rus kedileri de bunlara oldukça benzerler. Siyam kedisinin bedeniyse uzamış biçimdedir; üçgensi bir başı, açık renk tüyleri ve esmer ya da maviye kaçan renkte ayakları vardır. Tipik Siyam kedisinin gözleri eğik bir çizgi biçimindedir ama bir de gözleri yuvarlak Siyam kedisi vardır: Buna da Birmanya kedisi denir. Habeşistan kedisi, sivri uzun kulaklı ve siyah benekli kızıl-kahverengi tüylüdür. Man adasının ünlü kedisi, kuyruğunun bulunmayışı ve arka bacaklarının uzunluğuyla dikkati çeker. Ama kısa tüylü kedilerin en yaygını sokak kedileridir. Tüyleri çok değişik renklerde, siyah, beyaz, siyah-beyaz, çizgili (tekir), vb. olabilir. Yapılan araştırmalar, rengin on kadar gene bağımlı olduğunu göstermiştir. Tüylerin sarı, beyaz ve siyah olmak üzere üç renkli oluşunun dişilere özgü bir özellik olduğu da bilinir.

Avrupa yaban kedisi *(Felis sylvestris)* 80 sm boya erişebilen, 30 sm uzunlukta bir kuyruğu olan güçlü bir etçildir, ağırlığı 10 kg'dır, tüyleri çizgilidir. Yaban kedisi ormanlarda ve çalılıklarda yaşar. Bu tür, evcil kedinin atası değildir; evcil kedinin, tüyleri kaplan postunu andıran eldivenli kediden ya da Libya yaban kedisinden *(Felis lybica)* geldiği sanılır. Zaten, kedi ilk olarak Afrika'da, daha doğru bir deyişle Mısır'da evcilleştirilmiştir.

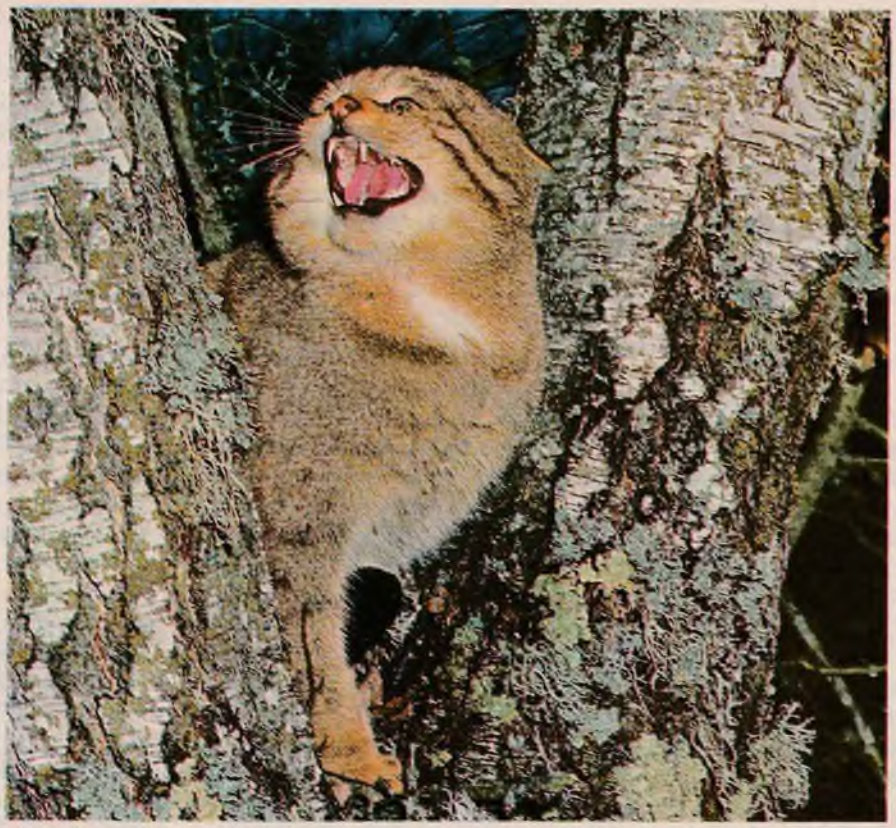
Üçüncü gruptaki uzun tüylü kedilerin arasında en başta mavi, beyaz, krem rengi, vb. olabilen sık ve ipek gibi çok güzel tüylü kediler gelir. Bu gruptaki kediler arasında özellikle Ankara kedisi, Van kedisi, İran kedisi sayılabilir. Anavatanı Ankara olan Ankara kedisi, günümüzde Avrupa'da çok tutulan İran kedilerinin atasıdır. Ankara kedisinin başlıca özellikleri, yukarısı geniş kafalarının aşağıya doğru inceldikten sonra çeneye doğru yuvarlaklaşması, dipleri yünümsü tüylerinin uçlara doğru ipeksi bir görünüm almasıdır. Tüyleri bembeyaz renkli olan Ankara kedisinin gözleri bademsi, mavi, amber, sarı, vb. renktedir. Eskiden beri Ankara kedileriyle karıştırılan İran kedileri daha kısa bacaklı, daha uzun ve yünümsü tüylü, kısa kuyrukludur. Boynu kuşatan kabarık tüyler bir çeşit yaka oluşturur. İran kedileri, çeşitli renklerde olabilirler. Van kedilerinin uzun tüyleriyse, baştaki ve kuyruktaki turuncu-sarımsı lekeler dışında, bembeyazdır. Yüz, kulaklardan başlayıp çeneye doğru sivrileşir, çenedeyse yeniden yuvarlaklaşır. Gözleri açık amber-renktedir.

Mısır'da İ.Ö. 2500'e doğru, yani V. Sülale zamanında evcilleştirilmeye başlayan kedi, su kuşlarının avlanmasında kullanıldı ve kısa sürede tanrılaştırıldı. Tanrıça kedi Bastet'in Mısır'ın tanrılar tapınağında seçkin bir yeri vardı. O dönemlerde bir kedinin ölümünden sonra sahipleri ağlayıp sızlarlardı. Mısır'da binlerce kedi mumyalanmış ve yeraltı gömütlüklerinde toplanmıştır.

Avrupa'ya İlkçağ'da getirilmiş olan kedi burada uzun zaman boyunca ender olarak görülmüştür. XVII.yy'dan sonra da tam anlamıyla benimsenerek evcilleştirilmiştir.

Tüyleri gri-mavi renkli, başı yuvarlak, gözleri sarı turuncu renkli Chartreux kedisi.

Avrupa yaban kedisi



YABAN KEDİLERİ

Yukarda sözünü ettiğimiz Avrupa yaban kedisi ve eldivenli kedi dışında, dünyada başka yaban kedileri de vardır. Sözgelimi, Afrika'da koyu altın renkli ve kısa tüylü Batı Afrika kedisi *(Felis aurata),* Afrika kıtasının güneyinde yerleşmiş benekli, siyah ayaklı kedi *(Felis nigripes)* vardır. Asya, küçük kedigiller bakımından çok zengindir. Bunlar arasında çok yayılmış olan turuncumsu renkli ve yuvarlak kulaklı olan bozkır kedisi ya da manul *(Felis manul)* sayılabilir. Bengal kedisi *(Felis bengalis)* küçük bir panter gibi beneklidir. Bir de Güneydoğu Asya ırmakları dolaylarında yaşayan avcı kedi ya da viverris kedisi *(Felis viverrina)* vardır. Borneo'daysa buraya özgü bir kedi yaşar. Güney Amerika'da da birçok yaban kedisi bulunur. Bunların arasında boğum boğum kuyruklu And kedisi *(Felis jacobita),* gene Andlar'a özgü olan ve yaşayan kodkod *(Felis guigna)* ve Arjantin otluk bozkırlarının gri tüylü kedisi, pampa kedisi *(Felis colocolo)* sayılabilir. ■

kelebek

Pulkanatlılar *(Lepidoptera)* takımına bağlı böceklerin erişkinlik evresindeki durumlarına verilen ad.
Kurtçuk evreleri tırtıl diye adlandırılan kelebekler başkalaşım sırasında *pupa* ya da *krizalit* adı verilen bir nemf evresi geçirirler.

ÜÇ ÇİFT AYAK

Pulkanatlıların başlıca özelliği tam bir başkalaşım geçirmeleridir. Kelebekler, renkli pullarla örtülü dört kanatlarıyla kolaylıkla tanınırlar. Kiremit biçiminde birbirinin üstüne binmiş ve yassı olan bu pullar, kelebeğin bedenini de örter. Böceklerde normal olarak besini yakalamaya ve parçalamaya yarayan altçeneler, kelebeklerde yoktur; öbür ağız parçaları, dinlenme durumunda sarmal bir biçimde sarılan ve kelebeğin besinini oluşturan çiçeklerin balözünü emmek için açılan bir hortum oluştururlar. Kelebeğin de üç çift ayağı vardır; gözleri büyüktür ve çok sayıda petek gözden oluşmuştur; duyargaları uzundur ve çoğu kez desenlerle ya da tüylerle süslenmiştir.

ÇEŞİTLİ ÖZELLİKLER

Kelebeğin yaşamı son derece basit gibi görünür: Erişkin gerekli besini bulabildiği çiçek açma mevsiminde ortaya çıkar, çiftleşir, yumurtlar ve daha sonra ölür. Bununla birlikte, bu yaşam sırasında birçok özellik ortaya çıkar. Her şeyden önce, kelebek hareketli ve renklidir; bu nedenle çoğu kez hemen görülen bir av olur. Kimilerinin renkleri çevreyle benzerleşme gösterir; benzerleşme olayı özellikle gün boyunca hiç kıpırdamadan kalan gece kelebekleri için geçerlidir. Bazı kelebeklerin de zehirli yaban arıları gibi koruyucu renkleri vardır. Dişilerin bedenlerinde koku bezleri bulunur; bu özel kokuyla aynı türün erkeğini cezbederler; erkeklerin koku alma duyusu da çok iyi gelişmiştir. Ke-

Pieridae *ailesinden* Gonepteryx rhamni.

Danaidae *ailesinden* Danais chrysippus.

Lycaena icarus

Bir uyuzotu bitkisi üstüne konmuş bir kelebek.

lebek avcıları, dişi bir kelebeği kafeste tutarak, çok uzaklardan birçok erkek kelebeğin gelmesini sağlarlar. Bu koku bezlerinin kimi kez düşmanları olan türleri kaçıracak kokulu maddeler saldırkları da bilinir. Ayrıca kimi kelebeklerin yaşamında, en azından iyi incelenmiş birkaç türde, şaşırtıcı göçler (yoğun topluluklar halinde denizleri ya da dağları geçme ve çok önemli mesafeleri dolaşma) görülür.

Kelebeklerin, değişik biçimlerde olan ve genellikle dayanıklı bir kabukla korunmuş bulunan yumurtaları bir desteğe (çoğu kez bir dalın kabuğu üstüne) ya düzenli gruplar halinde ya da ayrı ayrı yapıştırılırlar. Ilıman bölgelerde yumurtalar kışı geçirdikten sonra ilbaharda açılır. Kurt biçiminde olan tırtılın sekiz çift ayağı vardır, genellikle çokrenklidir ve çoğu kez uzun kıllarla örtülüdür. Yeşilin baskın olduğu canlı renklerden oluşan desenler, çok karmaşık olsalar bile, belli bir düzen içindedirler (tüyler bile bulundukları yere göre başka başka renklerde olurlar). Desenler kimi kez gerçek bir yırtıcı düşmanı geri püskürtmeye yarar. Dalayıcı tüyler ancak kısmi bir koruma sağlarlar. *Mühendisböceği* adı verilen tırtıllar, bedenlerini her "uzun adım"da katlayarak ilerlerler. Bütün tırtıllar oburdur ve yünle beslenen güveninki dışında hepsi yapraklarla beslenirler; her tür yalnızca bir bitki türünü (ağaç, ot, hatta yüzücü ender tırtılların beslendiği su bitkileri) yer.

Lasiocampidae *ailesinden* Gastropacha quercifolia.

Arctiidae *ailesinden* Arctia caja.

TIRTIL

Tırtılın tüm yaşamı bir an önce krizalite dönüşebilmek için yalnızca beslenmekle geçer. Yeterince yağlandığında, küçük bir dal ya da sap seçen tırtıl başkalaşım geçirmek için orada kendine bir koza örer.

Kurt, bir çeşit kuruyup kıvrılmış ve duyarlığını yitirmiş kelebek olan krizalit halindeyken, bedeninin tümünün yeniden taslaklaşmasından sonra kelebek olur. Koza, ince bir kabuk halinde kuruduğunda ortasında, kanatları sırtında kırış kırış olmuş, ayakları bedeninin altına kıvrılmış, karnı şiş ve dokunulduğunda genellikle büzülen gelecekteki kelebeğin biçimi seçilir.

KELEBEĞİN DOĞUŞU

Kurumuş koza bir yarık boyunca açılınca içindeki kelebek ansızın çıkar, ayaklarıyla yakındaki bir sapa tutu-

Nymphalidae *ailesinden* Hypolimnas misippus.

Araschnia levana.

nur, nemli bedeninin katları ve henüz çok yumuşak olan kanatları açılır. Kanatlarının havada kuruyup sertleşmesinden sonra biyolojik çevrimini sürdürür. Kelebeklerin renklerinin çeşitliliği, pulların yapısı arasındaki farkları gösterir. Özellikle kimi pullar çok güzel yanardöner bir renk oluştururlar.

KARMAŞIK BİR SINIFLANDIRMA

Kelebeklerin sınıflandırması, türlerinin ve çeşitlerinin fazla sayıda olması nedeniyle karmaşıktır. İlkel olan birinci küçük grup, iki çift kanadın da aynı damar düzenini göstermesiyle öbür pulkanatlılardan farklıdır. Dişileri, normalde gerçekleşenin tersine, kuvvetli kanat vuruşlarıyla uçarak erkekleri arayan kelebeklerdir (sözgelimi, Homoneura'ya bağlı *Hepialus*'lar). *Heteroneura*'lar arasında, küçük, ufacık görünümlü, tırtılının (güvelerin) özel uyarlanmasıyla ya da erişkinin kanatlarının çok ince parçalara ayrılmış olmasıyla dikkati çeken güvegillerle *(Tineidae)*, gündüz, alacakaranlık ve gece kelebekleri ayırt edilir. Gündüz kelebekleri, beyaz ya da sarı renkli *Pieridae, Papilio machaon* ve Malezya *Ornithoptera*'ları gibi çokrenkli *Papilionidae, Vanessa*'lar ile tropikal Amerika'nın *Morpho*'ları gibi metal renkli kelebekleri içine alan *Nymphalidae* ailelerini kapsar.

Sphinx'ler akşam kelebekleridir; bedenlerinin gövde bölümünün kalın olmasına karşın, uzun ve dar kanatları sayesinde hızla uçabilirler. Bu kanatlar kadife gibidir ve açık renklerle süslüdürler; arka kanatlar üstünde daha canlı renkler görülür.

Gece kelebekleri arasındaysa bir türünün tırtılı ipekböceği olan *Bombyx*'ler, çok kıllı, kahverengi ya da gri renkli ve çoğunun arka kanatları desensiz olan *Noctuidae* ve tırtıllarına "mühendisböceği" denen *Geometridae* ailesi üyeleri ayırt edilir. ■

Keltler

Irksal ya da etnik özelliklere göre değil de konuştuğu bir hint-avrupa diline göre adlandırılmış olan ve Orta Avrupa kökenli olduğu sanılan topluluk. Konuştukları dil yazılı geleneğe dayanmadığı için Keltlerin kökenlerini tam anlamıyla belirlemek güçtür. Bazı uzmanlar Keltlerin kökenini, Birinci Demir devrini oluşturan Hallstatt çağı uygarlığına, hatta Tunç devri insanlarına kadar götürürler, dolayısıyla da Keltlerin İ.Ö. II. binyılda ortaya çıktıklarını söylerler; bazılarıysa Kelt topluluğunun İ.Ö. VII. yy'a doğru oluştuğunu öne sürerler.

YAYILMA VE YERLEŞME

Kelt halklarının beşiğini Bavyera yaylası oluşturur. Bu insanlar söz konusu yörede kendilerini, Hallstatt çağı aristokrasisinin egemenliğine karşı çıkarak kabul ettirmişlerdir. Yayılmalarında başlıca iki özellik göze çarpar: Bunlardan biri, aralarında hiçbir bağ kurmayan dağınık gruplar oluşturmalarıdır; gerçekten de hiçbir zaman bir Kelt imparatorluğu kurulmamıştır. Bu grupların askeri alandaki üstünlüğü Keltlerin her zaman önder durumunda olmalarını sağlamıştır; bu durumda da türdeşliklerini korumayı bilmişler ve egemenlikleri altına aldıkları halkları bir bakıma köleliğe zorlamışlardır; sayıları çok az olduğunda, yerli halkların direnmesiyle karşılaştıkları zaman da onlarla karma bir topluluk oluşturmuşlardır (sözgelimi, İspanya'daki Keltiberler). Keltlerin yayılması doğrudan doğruya Bavyera'dan değil de iki ayrı noktadan gerçekleşti: Batıda Marne-Ren kesimi İ.Ö. VI. yy'da büyük ölçüde Keltleşmişti bile; doğuda, Bohemya-Pannonia bölgesine yerleşme de aynı sıralarda gerçekleşmişti. Bu iki merkez, güçlü bir kaleler ağıyla küçük güvenlik bölgelerine ayrılmıştı. Keltler buradan üç yöne doğru hareket ettiler. Marne-Ren'den batıya yönelerek Galya'ya, İspanya'ya, ardından da İ.Ö. III. yy'da İngiltere ve İrlanda'ya yerleştiler.

Başlıca iki Kelt üssünden, Galya'nın kuzeydoğusunda yer alanında Treveruslar, orta kesimde bulunanda da Arverniler ve Biturigesler yerleşmişlerdi. Bunun dışında kalan alanlara

Keltler daha seyrek bir biçimde gelmişlerdi; öyle ki, bazen Keltler öncesi halklara karışarak eridikleri de olmuştu (Galya'nın güney kesimi, İspanya). Keltler söz konusu olduğunda ilk akla gelen bölgelerden olan Britanya adaları ve İrlanda'daysa Kelt yerleşmesi genel olmaktan çok karma bir özellik gösterir.

Bohemya'dan kalkan Keltler doğuya doğru ilerleyerek Tuna boyunu izleyip Balkanlar ve Ukrayna'ya ulaştılar. Ama, üslerinden uzak düşünce yerel halklara karışmak zorunda kaldılar. (Belgrad çevresinde Scordiscusların Kelt-İllyria krallığı). Bu doğuya yönelen kol, üçüncü göç ekseniyle (güneye, Akdeniz'e doğru) birleşti. Keltlerin bu kesimdeki yayılmaları, Latinler ve Yunanlılardan kalma belgeler sayesinde çok iyi bilinmektedir. Kuzey İtalya'ya İ.Ö. 390'a doğru gelen Keltler, Etrüsklerden sonra buraya yerleştiler. Arkadan gelen yeni gruplar, İ.Ö. 295'e (Roma bu tarihte Sentinum'da kesin bir zafer kazanmıştı) kadar ilk gelenlere katılarak onlara destek oldular.

Öte yandan çeşitli Kelt grupları Sicilya'daki Yunanlı tiranların paralı askerleri oldular; oradan da Makedonya krallarının hizmetine girdiler; bunlardan "büyük Galat bölüğü", bir ayaklanma sonucunda Anadolu'nun orta kesimine yerleşerek Galatia Kelt devletini kurdu.

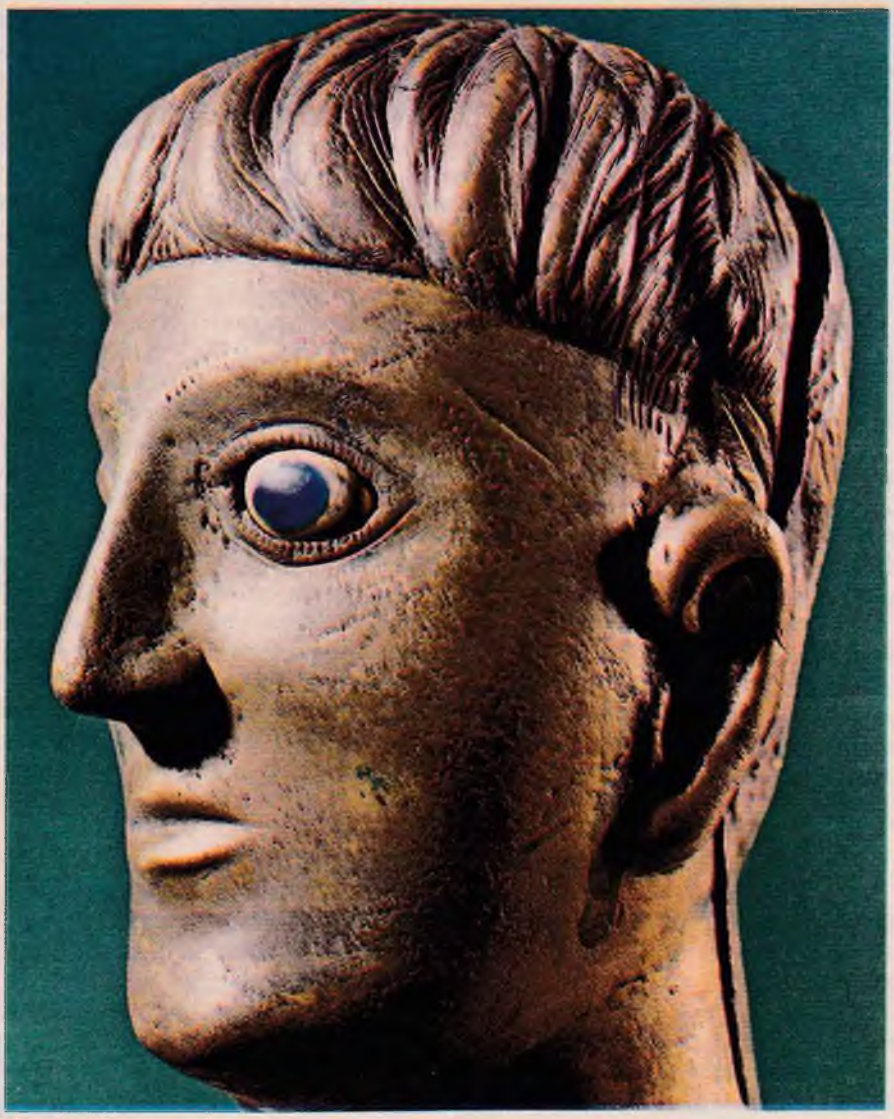
KELT UYGARLIĞI

Orta Avrupa'ya yayılan ve çoğunlukla önderlik görevini üstlenen Kelt gruplarına bir aristokrasi egemendi. Başlangıçtaki siyasal düzen olan krallık, giderek gücünü yitirdi ve İrlanda dışında her yerde ortadan kalktı. Siyasal kadrolar belli bir bölgede, bir sitede sınırlı kaldı. Galya ve Galatia bir yana bırakılacak olursa, belli bir yönetimle ilgili hiçbir ize raslanmamıştır. Kelt toplumu üç düzeyden oluşuyordu: Kelt olmayanlar, hemen hemen köle durumundaydı; *ambactes* olarak adlandırılan özgür Keltler, aristokratlara hizmet ederlerdi; aristokratlarsa hem siyasal hem de toplumsal açıdan sitelere egemendiler, güçleri çevrelerindeki adamlarının sayısından kaynaklanırdı; aristokratlar, adamlarını karşılıklı armağan alıp vermeye dayanan bir yönteme göre toplarlardı; toprak mülkiyeti ortaklaşa olduğu halde, gelirden en büyük payı aristokratlar alırdı.

Keltlerde ordu da, Kelt devletlerinin siyasal biçimi değişirken, evrim geçirdi: Krallık döneminde önem taşıyan savaş arabaları ve piyade erlerinin yerini, aristokrasi iktidara geçtiği zaman süvari sınıfı aldı. Kelt savaşçıları, hiçbir zaman paralı askerler olarak çalışmaktan kaçınmamışlardır. Kuşkusuz, Keltler öncesi halklarla kaynaşma olmuş ve karma bir aristokrasi doğmuştur.

Keltlerin Avrupa'nın iktisadi gelişmesine de büyük katkıları olmuştur. Hallstatt çağı insanları gibi demir uygarlığına bağlı olan Keltler, bunlardan farklı olarak demiri tarım araçları yapımında kullanmışlardır. Ama bu alana teknik açıdan getirdiklerini pek abartmamak gerekir: Bu insanlar ne tekerlekli sabanı, ne art arda hayvan koşumunu, ne de bildikleri, ama pek uygulamadıkları atların nallanması işlemini bulmuşlardır. Ama bu, ormanları büyük ölçüde ağaçsızlandırmalarını ve Avrupa'nın görünümünün belirlenmesinde etkili olmalarını engellememiştir. Sözgelimi, Sezar'ın ordusu kendisine gerekli bütün besini sağlayabilecek kadar zengin bir Galya'ya girmiştir.

Tahıl tarımı ve büyükbaş hayvan yetiştiriciliği en yaygın tarım etkinlikleridir; bahçecilik ve bağcılıksa pek önemli değildir. Tarım ve demir sanayisinden başka Keltler bir ağaç sanayisi geliştirmişler (fıçıyı Keltlerin bulduğu sanılır), özellikle Akdeniz dünyasına yönelik önemli sayılabilecek ticari etkinliklere girişmişlerdir. Keltler parayı kullanmasını da biliyorlardı; para Bohemya'da olduğu gibi Galya'da da İ.Ö. IV. yy'da basılmıştı. Yalnız İrlanda'daki Keltler, adalı olmalarından ötürü öbürlerinden farklı olarak para kullanmayı bilmiyorlardı. Keltler çoğunlukla, ya tek tek ya da köyler halinde, ama açık bir kırsal yerleşme biçimini yeğliyorlardı; bu nedenle ancak çok gerekli olduğu zamanlar tahkimli sitler kurmuşlardı. Kelt dini pek iyi bilinmez; bütün Keltler tarafından benimsenen bir tanrılar bütününün varlığı ve kahramanlaştırma ayininin uygulandığı kanıtlanmıştır; dolayısıyla, Keltlerde de Yunanlılarda olduğu gibi doğaüstü bir ikilik vardır; bu Eski Yunan'da tanrı-



Keltlerin taptıkları tanrılardan biri olan Bouray'nin başı.

Kesin olarak hangi tarihte yapıldığı bilinmeyen (İ.Ö. ya da İ.S. I. yy.) Euffigneix tanrısı.

lar ve yarı-tanrılar (kahramanlar) üstüne dayanıyordu. Druidlik bütün Keltlerin değil de, gerileme döneminde Galyalıların diniydi. Çeşitli Kelt grupları İ.Ö. III. ve I. yy'lar arasında bağımsızlıklarını yitirdiler. Avrupa'nın kuzeyinden gelen protogermanik grupların ve Roma'nın etkisi altında ezildiler. İtalya'daki Kelt topluluğu III. yy'da boyun eğmek zorunda kaldı. İ.Ö. 150'ye doğru, Belçikalılar Kuzey Galya'daki Keltleri, güneye doğru püskürtmeye başladılar; 120'de Kimberler ve Tötonlar Bavyera'deki Kelt odağını yerle bir ettiler. Artık direnme gücü kalmayan Kelt aristokrasisi her yerde çökmeye başladı. Bunun üstüne Roma duruma müdahale etti ve Keltiber İspanya'yı, ardından Galya'yı fethetti. Yalnızca İrlanda ve bir ölçüde de Britanya bağımsız kalabildiler. Britanya adaları Anglosaksonlar tarafından işgal edilince, Keltler İ.S. V. yy'da bu adalardan kalkarak Galya'daki Armorik'i Keltleşmiş bir Bretagne haline getirdiler.

KELT SANATI

Kelt sanatı, Batı Avrupa'ya giren ilk "barbar" sanatlardan biridir. Fransa'da ve Britanya adalarında birinci binyılın ikinci yarısında gelişmiştir: Son Kelt istilası dalgasından burada, özgün bir sanatla türdeş bir üslubun, yani La Tène üslubunun izleri kalmıştır. Günümüze kadar hiç kimse bu uygarlığın bütünsel bir tablosunu oluşturamamıştır. Sanatı, temelde Akdeniz halklarının gerçekçi estetik anlayışından ayrılır. Başlıca özelliği, süsleme alanındaki aşırılığı, soyutlamaya yönelmesi, hayvan figürlerinde üsluplaştırmaya gitmesi, insan figürlerini de son derece yalınlaştırmasıdır. Keltler ne mimarlık, ne de resim alanına gelişme getirmediklerinden, özellikle taşınabilir eşyaların (araç gereç, silah, kap kacak, mücevher) süslemesine ve maden işlemeciliğine yönelmişlerdir.

MİMARLIK

Mimarlık etkinlikleri *oppidum*'lara (kaleler) indirgenmiştir. Provence'ta tek tük raslanan üçtaş sütunlu tapınak kalıntıları (Entremont, Roquepertuse, Mouriès) kahramanların mezarlarına saygı gösterildiğini kanıtlar; gene bu kalıntılardaki, içlerine kafataslarının konması için açılmış petekler ve gözleri kapalı kesik baş heykelleri biçiminde yontulmuş anıtlar, kesik başlar dinine tanıklık eder. Kelt tapınaklarının büyük bölümü ahşap bir dua yerinin çevresinde yer alırdı: Bohemya'da, Middlesex'te (İngiltere), Elst'te (Hollanda). Fransa'da Tremblois, Genainville, Châtelardles- Lardiers, Cars'da bulunmuş olan kalıntıların hiçbirinde büyük heykellere raslanmamış, buralarda yalnızca taşınabilir nitelikte sanat ürünleri bulunmuştur.

HEYKELCİLİK

Geç ve az gelişen heykelciliğin başlıca özelliği, biçimleri aşırı derecede yalınlaştırmasıdır. Daha çok kesik başlar, büstler ya da kahramanlaştırılmış Provenceli savaşçıların tek tük heykelleri vardır. Bütün bu insan betimlemelerinde Saint-Chaptes savaşçısı, Roquepertuse ikibaşlı Hermes'i ya da Bohemya'daki Mesecke-Zehrovice büstünde olduğu gibi aynı yüz tipi işlenmiştir.

MADENLERİ İŞLEME SANATI

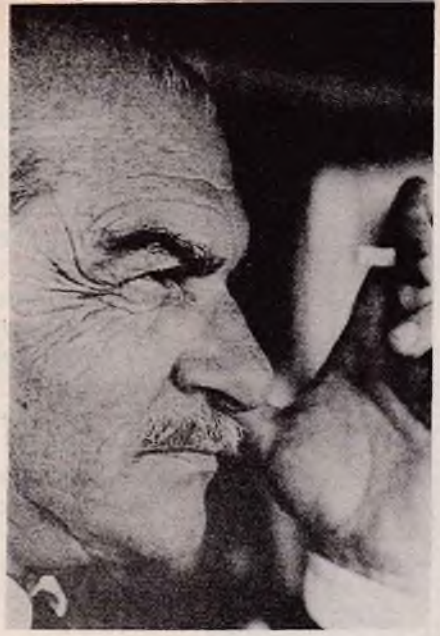
Keltler madenleri işlemede son derece ustaydılar. Bu alanda ortaya çıkarılmış eşyalar arasında tunçtan yapılmış ya da büyük bir incelikle oyulmuş mücevherler, koşum takımı parçaları vardır. Tunçtan mücevherler özellikle tokalar, bilezikler, topluiğneler, Kelt gerdanlıkları olarak bilinen sert kolyelerden oluşuyor ve bunların üstü,eğri çizgili geometrik süslerle bezeniyordu (özellikle İ.Ö. V. yy.). Soyut motiflere kimi zaman son derece yalınlaştırılmış figürlerle bir arada yer veriliyordu (aralarında işlenen en eski temalar ördek, at ve yılandır). Aynı teknikler altın ve gümüş işlemeciliğinde de uygulanmıştır; ancak bu madenlerden yapılma eşyalar pek yaygın değildir, en güzel örneği de Amfreville başlığıdır. Las Graisses ve Fenouillet bilezik ve halkaları La Tène devri sonunda ortaya çıkan barok üslubu yansıtırlar. Her ne kadar geç ortaya çıkmışlarsa da paralar, bu süsleme alanındaki hareketliliğin bir başka görünümünü sunarlar. ■

Kemal Tahir

Türk yazarı (İstanbul, 1910-İstanbul, 1973).

Kasımpaşa'daki Cezayirli Gazi Hasan Paşa Rüştiyesi'ni bitirdikten sonra (1923) girdiği Galatasaray Lisesi'nin ikinci sınıfında öğrenimini yarıda bırakan Kemal Tahir (soyadı *Demir*'dir) 1928-1932 yılları arasında avukat kâtipliği, kömür işletmelerinde ambar muhasebe memurluğu yaptı, 1932'de de gazeteciliğe başladı. 1938 Harp Okulu olayında, siyasal görüşlerinden dolayı tutuklanarak 15 yıla hüküm giydi. 1938-1950 arasında Çankırı, Çorum, Kırşehir ve Malatya cezaevlerinde yattı. 1950'de, seçimden sonra çıkan af yasasıyla özgürlüğüne kavuşunca İstanbul'a yerleşerek gazeteciliğe başladı. Bu arada Bedri [illegible]er, Nurettin Demir gibi takma adla[illegible] roman ve çevirilerini tefrika olarak yayımladı. 1952'de *Esir Şehrin İnsanları* adlı romanı, *Yeni İstanbul* gazetesinde, Nurettin Demir imzasıyla yayımlandı. 1941'de Cemalettin Mahir takma adıyla *Tan* gazetesinde yayımlandığında geniş ilgi gören dört uzun

öyküsü *Göl İnsanları* başlığı altında ilk kitabı olarak çıktı (1955). Aynı yıl, 6-7 Eylül olaylarıyla ilgili olduğu ileri sürülerek gözaltına alındı ve altı ay tutuklu kaldı. Serbest bırakıldıktan sonra, Aziz Nesin ile birlikte Düşün Yayınevi'ni kurdu (1951-1960), daha sonra kendisini tümüyle roman çalışmalarına verdi.



ROMANLARINDAKİ GÖRÜŞLER

Sağırdere (1955), *Körduman* (1957), *Kelleci Memet* (1962) gibi ilk romanlarında, konu ve anlatım bakımından bir köy romancısı diye nitelendirilebilecek olan Kemal Tahir, daha sonraki romanlarına koyduğu siyasal ve toplumsal görüşleri nedeniyle birbirinin karşıtı yankılara yol açtı. *Sağırdere* ve *Körduman*'da kırsal kesimin yaşamından ve insan ilişkilerinden söz ederken, toplumcu gerçekçiliğin başarılı örneklerini verdi. *Rahmet Yolları Kesti*'deki (1957) eşkiya Uzun İskender tipinde geleneksel efsanelerdeki yiğit ve mert eşkiya tipini, gülünçleştirip devlete başkaldırmaya yeltenen bir zavallı olarak verdi.

Romanlarında devlet ve insan ilişkilerini, geliştirdiği tarih ve toplum görüşleri doğrultusunda düzenleyip yansıtan Kemal Tahir *Yediçınar Yaylası*'nda (1957) Meşrutiyet öncesi, *Kelleci Memet*'te (1962) Mütareke, *Büyük Mal*'da (1970) Cumhuriyet dönemindeki siyasal ve toplumsal olgulara değinirken Türkiye'de, Batı'da bilinen anlamda sınıflaşmanın olmadığını vurguladı. *Bozkırdaki Çekirdek*'te (1967) konu olarak alınan Köy Enstitüleri'ninin köy gerçeklerine uygun olmadığını belirtti. *Esir Şehrin İnsanları* (1956), *Esir Şehrin Mahpusu* (1962), *Yorgun Savaşçı* (1965), *Kurt Kanunu* (1969) ve *Yol Ayrımı* (1971) romanlarında yakın tarih olaylarının, İkinci Meşrutiyet, Mütareke, Kurtuluş Savaşı ve tek parti dönemlerinin siyasal ve toplumsal sorunlarını, sivil ve asker bireylerin yaşamları çerçevesi içinde işlerken çoğu kez bilinen yorumlara aykırı sonuçlara vardı. Onun bu bağlamda uyandırdığı olumlu tepkilerin yanı sıra en çok eleştirilen yapıtı, Osmanlıların kuruluşunu, Ertuğrul, Osman ve Orhan Gazilerin dönemlerini anlatan ve devletin sevecen olduğunu, devlet ve birey arasında uyum bulunduğunu, uyruğun devlet karşısında özgür yaşadığını ileri sürdüğü *Devlet Ana* (1967) romanıdır.

Bu romanlar bir bütün olarak gözden geçirildiğinde, Osmanlılarda devlet ve uyruk ilişkilerinin toprak düzenindeki farklılık nedeniyle Batı'dakine benzemediği, Batı'dan ayrı olarak kişinin devlet karşısında sorumlu bir özgürlüğü bulunduğu, toprak düzeninin feodal nitelikte olmaması nedeniyle, Osmanlılarda sınıfların bulunmadığı, Batı ile ilişkilerin Osmanlıları taklitçiliğe yönelttiği, vb. görüşlerin ileri sürüldüğü belirlenir. Bu görüşler, yukarda da belirttiğimiz gibi, hem edebiyat eleştirmenleri, hem de toplumbilimci ve tarihçiler tarafından olumlu, olumsuz yönleriyle tartışılmıştır.

ROMANLARINDAKİ DİL VE ANLATIM

Daha *Göl İnsanları* adlı, uzun öyküler içeren kitabında estetiğini bulmuş usta bir yazar kimliğinde görünen Kemal Tahir'in romanlarındaki görüşler kadar dil ve anlatım da, hem övülmüş hem de yerilerek tartışma konusu olmuştur. Hemen tüm romanlarında olay örgüsü aza indirgenerek, romanın yalın bir çizgi izlemesi amaçlanmıştır. Kemal Tahir, anlatacağı "olay"ı betimlemekle yetinen bir yazardır. Bu nedenle, romanlarında değerler çatışmasının verilmesinden çok, yazarın dünya görüşünün sözcülüğünü yapan kahramanların "başından geçenler" anlatılmıştır; bundan dolayı da roman kişilerinin karakter boyutuna ulaşamamış, yalnızca betimlemeyle canlandırıldıkları için ruhsal derinlik kazanamamış kişiler olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu tiplerde içgözlem söz konusu değildir. Tiplerin edimleri, yazar tarafından belirlendiği için tek boyutludurlar.

Kemal Tahir'in, aralarında sevgi bağlarından çok bencil ve çıkarcı ilişkilerin egemen olduğu kişilerini, Çorum yöresi ağzından izler taşıyan bir dille konuşturması da özellikle eleştirilmiştir.

Kemal Tahir'de kişiler hangi sınıftan olurlarsa olsunlar, en belirgin yanları cinsellikleridir. İnsancıl yanlarıyla pek ayrıntılı verilmeyen kahramanların cinsellikleri abartılarak anlatılır. Anlatımın en dikkati çeken yönleriyse, tiplerini canlandırırken uzun uzun karşılıklı konuşmalara yer vermesi, yerel sözcüklerle bezenmiş uzun tümceler kullanmasıdır. ■

YAPITLARI

Öykü: Göl İnsanları (1955; dört uzun öykü eklenerek 2. basım: 1969). Roman: Sağırdere (1955); Esir Şehrin İnsanları (1956); Körduman (1957); Rahmet Yolları Kesti (1957); Yediçınar Yaylası (1957); Köyün Kamburu (1958); Esir Şehrin Mahpusu (1962); Kelleci Memet (1962); Yorgun Savaşçı (1965; 1967-1968 Yunus Nadi Armağanı); Bozkırdaki Çekirdek (1967); Devlet Ana (1967; 1968 Türk Dil Kurumu Roman Ödülü); Kurt Kanunu (1969); Büyük Mal (1970); Yol Ayrımı (1971); Namusçular (1974); Karılar Koğuşu (1974); Hür Şehrin İnsanları (2 cilt, 1976); Damağası (1977); Bir Mülkiyet Kalesi (1977).

keman

Çene altı ile omuz arasına sıkıştırılarak çalınan yaylı çalgı.

Rebek (Ortaçağ'da Avrupa'da kullanılan üç telli yaylı çalgı) ve viyel (eski bir yaylı çalgı) gibi telli ve yaylı çalgıların geçirdiği uzun evrim sonucunda, XVI. yy'ın ortalarına doğru, *viola da gamba* ailesinden olan çalgılarla aynı zamanda ortaya çıkan keman, XVIII. yy. boyunca, oda müziğinde olduğu kadar senfonik müzik alanında da, söz konusu çalgıyı gölgede bırakacak ölçüde gelişme gösterdi.

GENEL YAPI

Keman, telli ve yaylı çalgılar grubundan bir çalgıdır; bir ötüm gövdesiyle bir saptan oluşur.

Ötüm gövdesi, ortasında $\int$ biçiminde delinmiş kulaklar bulunan bir üst kapak, bir dip kapak ve bu iki kapağı yanlardan çevreleyen kasnaklardan oluşur. İç bölümde, üst kapakla dip kapak arasında yer alan, ağaçtan

XVIII.yy'dan kalma, Georg Klotz'un yaptığı bir keman.

ince silindir, köprünün altında, tel basıncına dayanabilmesi için tonoz biçimi verilmiş üst kapağa, alttan destek olur ve ses titreşimlerini çalgının bütününe ulaştırır. Sap, besleme takozlarının içinden çıkar; takozlar ayrıca gövdenin üst kesimindeki kasnakları pekiştirmeyi sağlar. Sapın üstünde yorumcunun parmaklarını gezdirdiği abonozdan yapılan tuş bulunur: Keman dört telli bir çalgıdır; tellerin bir ucu gövdenin alt kesiminde yer alan telliğe, öbür ucuysa sapın baş tarafındaki kulaklara bağlanır; tellerin istenen gerilime ulaşması için,koni biçiminde sapları bulunan ve kulak yuvalarına yerleştirilmiş olan kulaklardan yararlanılır.

Keman, yapımı bittikten sonra özel olarak hazırlanmış bir zamkla verniklenir ve böylece dış etkilerden korunmuş olur. Her keman yapımcısının kendine özgü vernik formülleri vardır.

YAY VE TELLER

Kemanın tellerinden titreşim yoluyla ses çıkarmaya yarayan keman yayı iki bölümden oluşur: Yay çubuğu ve yay kılı. Yay çubuğu yayın, esnek bir ağaçtan (sözgelimi, pernambuk) yapılan bölümüdür. Çubuk, belli bir esneklik verilmek amacıyla ateşe tutulur; yay çubuğunun eğriliği baş tarafa doğru artar. Yay kılı, yaklaşık 150 doğal kıldan oluşan bir demettir. Yaya gerilmek amacıyla at kuyruğu kıllarından hazırlanan ve yay çubuğunun uçundaki baştan çıkan bu kıl demetinin, kemanın tellerine sürtünmesinden titreşimler doğar.

Kemanlarla yaylar ayrı ayrı ve çoğunlukla değişik sanatçılar tarafından yapılır. Yayı, yorumcu, kişiliğini ve tekniğini göz önünde tutarak kendisi seçer.

Yay çubuğunun dışbükeyliği XVIII. yy'a kadar sürmüştür. Tartini'nin etkisiyle yay çubuğu düz bir görünüm kazanmıştır; günümüzde kullanılan hafifçe içbükey yayıysa Tourte (doğ. 1750'ye doğru) gerçekleştirmiştir.

Keman dört tel üstüne (mi, la [diyapazon], re, sol) düzenlenir. Teller genellikle koyun barsağından, alüminyum ya da gümüştendir. En ince sesi çıkaran mi teli XX. yy'ın başlarından beri çelikten yapılmaktadır. Yorumcuların giderek bütün tellerin metalden yapılmasını istedikleri görülmektedir. ■

ÜNLÜ KEMAN YAPIMCILARI

En eski keman yapımcılarıyla (Jean Kerlain, Giovanni Battista Doneda, Bavyera'da doğup, Lyon'da çalışan ve Duiffoprugcar olarak adlandırılan, 1571'de de ölen Kaspar Tieffenbrucker) ilgili çok şey bilinmemektedir. İtalya'nın kısa sürede bir keman yapımcılığı merkezi haline geldiği de bilinen bir gerçektir; burada özellikle iki okul sivrilmiştir: Biri Gasparo da Salo (öl. 1609) ve öğrencisi P.Maggini'nin (öl.1632'ye doğru) oluşturduğu Brescia okulu, öbürü de Andrea Amati (öl. 1611'e doğru),iki oğlu Antonio ve Girolamo, özellikle de torunu Niccolo'yla (öl. 1684) şaşırtıcı bir yetkinliğe ulaşan Cremona okuludur. N.Amati'nin öğrencisi Antonio Stradivari (Stradivarius denir; öl. 1737) İtalyan keman yapımcılığını doruk noktasına ulaştırmıştır. Stradivarius' tan, büyük bir spekülasyon konusu olan beş yüz çalgı kalmıştır. Niccolo Amati'yi izleyenler arasında Andrea Guarnerius (ve iki oğlu), Ruggeri, Montagna sayılabilir. Stradivarius'un da birçok öğrencisi olmuştur: Bergonzi (öl. 1747); Gagliano (öl. 1725); Guadagnini; Giuseppe Guarnerius (Guarnerius del Gesu denir; çalgıları ustasınınkiler kadar değerlidir). Almanya'da Jakob Stainer ve Klotz gibi yapımcılar yetişmiştir. Fransız keman yapımcılığıysa Mirecourt okulu tarafından temsil edilir.Ünlü Fransız keman yapımcıları arasında Lupot (öl. 1824), Pique (öl. 1822), Bernardel (öl. 1870), Thibaut (öl.1856), Vuillaume (öl. 1875) sayılabilir.

kemik

İnsanın ve omurgalı hayvanların bedenindeki sert ve dayanıklı organların genel adı.

Kemiklerin tümü iskelet denen eklemli bir çatıyı oluştururlar; iskeletse iç organlara destek, kaslara da tutunma noktası olarak görev yapar.

KEMİKLERİN İŞLEVİ

Kemiklerin çok sayıda işlevi vardır. İskelette mekanik bir rol oynadıkları gibi, kaslar için tutunma noktaları olarak kaldıraç, yumuşak dokular için de destek görevi yaparlar. Kafatası ve omurga çok önemli sinir merkezlerini, beyin ve omuriliği korurken, kalp, büyük damarların başlangıcı ve akciğerler de göğüs kafesi içinde yer alırlar. Kemikler organizmanın mineral yapılarının deposunu oluşturur. Ayrıca, kemik iliği, kandaki katı cisimcikler için etkin bir merkez görevi yapar.

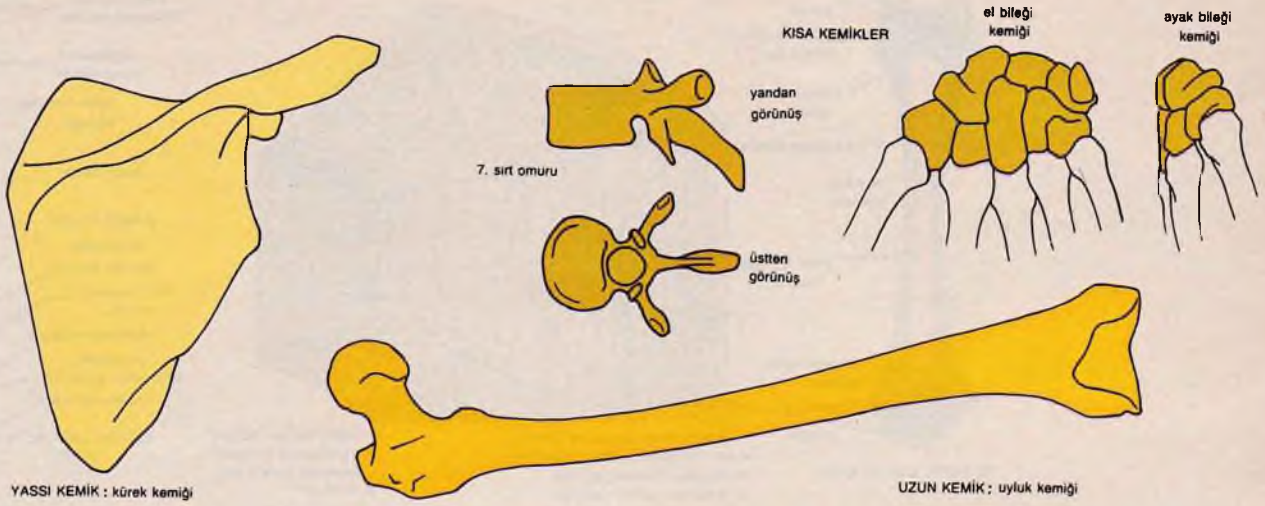
KEMİKLERİN SINIFLANDIRILMASI

Kemikler, biçimlerine göre, uzun, kısa ve yassı kemikler olarak sınıflandırılırlar.

Uzun kemikler üç bölüme ayrılır: Eklem kıkırdaklarıyla örtülü olan iki şişkin kemik ucu (epifizler) ve kesiti kabaca üçgen görümünde olan kemik gövdesi (diyafiz). Uzun kemikler özellikle kol ve ayaklarda bulunur. Bunların arasında da uyluk kemiği, kol kemiği, dirsek kemiği ve kaval kemik sayılabilir.

Kısa kemikler daha iri yapıdadırlar; her üç boyutu da birbirine eşittir: Sözgelimi, el bileği kemiği, ayak bileği kemiği, diz kapağı kemiği.

Yassı kemikler, geniş yüzeyleri pek kalın olmayışlarıyla nitelenirler. Bazıları hareketsizdir; testere dişi biçiminde kesilmiş olan kenarları komşu kemiklerin kenarlarına yapışmıştır (sözgelimi, kafatası kubbesi kemikleri); kürek kemikleriyse, göğüs kafesi üstünde kaydıkları için hareketlidir-



ler. Kemiklerin yüzeyleri üstünde büyük ve küçük çıkıntılar, bağlara ve kas kirişlerine tutunma noktaları olan sağlam, pürüzlü bölgeler vardır. Ayrıca az ya da çok derin boşluklar olan eklem çukurları da komşu kemiklerin çıkıntılı bölümleriyle eklemlenir. Kemer biçimindeki açıklıklar, kanallar, oluklar, kirişlere, damarlara ve sinirlere geçiş olanağı sağlar. Kemiğin bekleyici kanalları denen deliklerdense o kemiğe ilişkin, iç kesime doğru uzanan sinir ve damarlar ilerler. Gerçekte, kemik yaşayan bir dokudur. Taze bir kemiğin kesitinde farklı bölümler ayırt edilebilir: Yüzeyde kemik zarı (periost) ve eklem kıkırdağı, daha sonra tıkız kemik dokusu ve süngersi kemik dokusu, en sonunda da kemik iliği görülür.

Kemik zarı, kemiğin bütününü, bağ ve kiriş tutunma yüzeyleri ile eklem kıkırdakları düzeyi dışında, bir kılıf gibi saran lifsel yapıda bir zardır; ortalama kalınlığı 2 mm kadardır. Esnek lif bakımından zengin olan derin yüzüyle kemiğe yapışmıştır. Kemiği besleyen damarlar, içinden geçtikleri kemik zarını da bu arada beslerler. Kemiğin enine büyümesinde ve yenilenme olaylarında kemik zarının çok önemli bir işlevi vardır. Ama yalnız *verimli* denen genç kemik zarı bu özellikleri taşır; bu yetenekler yaşla birlikte azalır.

Kıkırdak, sedef beyazı renginde, esnek, dirençli bir dokudur; daha altta bulunan kemiğin aşınmasını önleyerek, kemik eklem bölümleri arasında bir yastıkçık görevi görür.

Tıkız kemik dokusu hemen kemik zarının altında yerleşerek kemiğin gövdesine biçim veren oldukça sağlam bir kılıftır. Süngersi dokuysa aralarında bağlantılı ve içleri kemik iliğiyle dolu çukurcukları *(ilik araları)* sınırlayan kemik tabakalarından oluşur.

Kemik dokularının süngersi ya da tıkız olarak dağılımı kemiklerin biçimine göre değişir. Uzun kemiklerdeki tıkız doku kılıfı uçlara doğru incelmekteyken, merkezdeki kanalın içinde (ilik kanalı) kemik iliği bulunmakta, bu da bir kemik ucundan öbürüne uzanarak kemik gövdesini geçmektedir. Kemik uçları düzeyinde, tıkız doku, süngersi doku ve içini dolduran iliği saran ince bir tabaka gibidir. Yassı kemiklerse aralarındaki süngersi doku tabakasıyla ayrılmış iki kat tıkız doku tarafından oluşturulur; ancak bazen bu süngersi tabaka aradan kaybolur ve tıkız tabakalar birbirine yapışmış olur. Kafatası düzeyinde, tıkız doku tabakaları, iç kat, dış kat (düz kemiksi tabaka) diye adlandırılır: İkisi arasındaki süngersi doku tabakasıysa *diploe* (kafatası kemiklerinin iç ve dış katları arasındaki süngersi doku) diye bilinir. Kısa kemiklerdeyse süngersi dokunun merkezi bölümü tıkız dokuyla sarılmıştır.

KEMİK İLİĞİ

Kandaki katı cisimciklerin oluşmasında temel işlevi bulunan kemik iliği, evriminin üç aşamasına uygun olarak üç değişik görünüm sunar. Önce, süngersi doku içinde olduğu hareketli devresinde, kırmızı renktedir. Yavaş yavaş yağlı hücreler tarafından kaplandığı, ilik kanalı içinde olduğu sıradaysa rengi sarıdır. Yaşlılarda artık tümüyle hareketsiz, iş göremez durumdadır, tamamen yağlı hücrelerle doludur ve gri renktedir.

Erişkinin yalnızca göğüs kemiği, kafa kemikleri, kaburgaları, kalça kemikleri gibi yassı kemikler hareketli kırmızı ilik içermektedir. 70 yaşındaysa, göğüs kemiği ve kaburgalar büyük ölçüde önce sarı, sonra gri ilikle dolar.

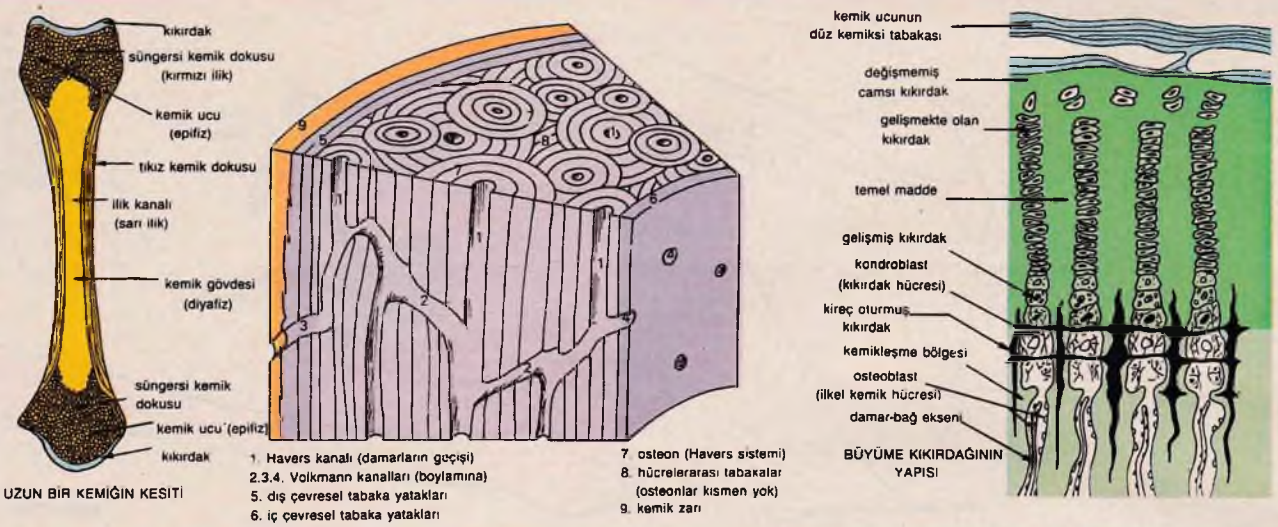
KEMİK YAPISI

Kimyasal açıdan bakılınca, kemik dokusu % 45 oranında kalsiyum, fosfor, sodyum, magnezyum, flor gibi mineral tuzlardan, % 30 oranında da organik maddelerden oluşur. Organik maddelerin başlıcası, karbon bakımından zengin olan bir protein, daha doğrusu bir skleroproteindir ve *osein* diye adlandırılır. Havayla temas edince kireçleşen bu madde karbona dönüşür, kaynar suya daldırıldığında jelatine çevrilir.

Mikroskopta incelenen kemik dokusu, yıldız biçiminde canlı hücreler halinde görülür; bu hücreler mineral tuzlarla dolu oseinden oluşmuş sert bir madde içindedir. Her hücre kendi kemik boşluğu içinde yer alır ve bazı uzantılarla öbür hücrelere bağlanır. Hücreler kendilerine bağlı sinir ve damarların çevresinde iç içe sıralar halinde yer alırlar. Bu biçimde sınırlanan kemik borularına Havers kanalları adı verilir. Bir kanal çevresinde dizili hücrelerin tümüyse Havers sistemi (ya da *osteon)* adını alır. Her osteon, bir yandan kemiğin yüzeyine doğru uzanırken, öte yandan ilik kanalı içine açılır.

KEMİKLERİN OLUŞMASI VE BÜYÜMESİ

Kemik dokusunun başlangıcını bağ dokusu oluşturur. Kemikleşme buradan kalkarak iki biçimde gerçekleşir.



Zarsı kemikler denen (sözgelimi, kafatası kubbesi ve yüz kemikleri) aşamaya dek olan bağdokudan ya da doğrudan kemikleşme ve kıkırdaktan kemikleşme (burada bağdoku önce kıkırdak dokusuna dönüşür, bu doku da bir dizi değişim sonucu kemik dokusu halini alır).

Kemikleşme değişimi, gelecekteki kemiğin kıkırdak taslağının ortasında açığa çıkan ve kemikleşme noktaları denen bazı özel bölgelerden başlar. Uzun kemiklerde, genellikle her kemik gövdesinde bir ve kemik ucunda da bir ile iki kemikleşme noktası görülür. Böylece kemik dokusu arttıkça, kıkırdak da azalır. Ama bütün büyüme sürecinde kemik gövdesi ve kemik uçlarındaki kemikleşmiş bölgeler *büyüme kıkırdağı* denen kıkırdak bölgeleri tarafından ayrılmış olarak kalır. Söz konusu büyüme kıkırdakları, kemiğin boyuna gelişmesini sağlarlar; bu kıkırdaklar var oldukları sürece kemikteki büyüme de bitmemiş demektir (olay röntgenle saptanabilir). Büyüme ancak 18-25 yaş arasında biter, bu sırada kemik gövdesi belirgin biçimde kemik uçlarına yapışmış durumdadır. Kıkırdağın kemikleşme mekanizması, kıkırdak bölgesinin kalınlaşmaksızın kemik ucuna doğru yer değiştirmedir. Gerçekte, kemik ucu tarafından yeni kıkırdak durmaksızın gelişirken, kemik gövdesi tarafındaki kıkırdak da yavaş yavaş süngersi kemik dokusuna doğru gelişmektedir. Hücreler damarlanarak, sütunlar halinde sıralanırlar; bunların çevresindeyse kalsiyum yüklü temel madde vardır.

Kemiğin kalınlığına doğru büyümesi kemik zarındaki derin tabakaların etkinliği sayesinde olur. Bu etkinlik tüm yaşam boyunca sürmekle birlikte gençlerde daha fazladır. Büyüme, bir kez tamamlanınca, kemik yapımı kemik yıkıcı hücrelerin (osteoklastlar) yıkımıyla dengelenmiş olur.

Kemiklerin büyümesi ve ardından kemik yıkımı ile yapımı arasındaki dengenin sağlanması, çok karmaşık bir düzenleme sistemi olan fizyolojik bir sistemle gerçekleşir. Bu düzeni sağlayan öğeler arasında içsalgı bezleri sistemi (hipofiz, tiyoyit ve paratiroyitler, üreme bezleri), organizmanın kalsiyum ve D vitamini yönünden durumu önemli rol oynar (kalsiyum besinlerle, D vitaminiyse güneş banyolarıyla sağlanır).

KEMİK HASTALIKLARI

Kemik hastalıklarının bazıları, daha önce saydığımız olaylardaki bir dengesizlik nedeniyle ortaya çıkabilir. Sözgelimi, kalsiyum payında bir bozukluk (ya da kalsiyumun organizma dışına fazlaca kaçması) kemik yumuşamasına (osteomalazi) neden olabilir; bu hastalık biçim bozuklukları ve kendinden olan kırıklarla nitelenir; ilkel kemik hücrelerinin (osteoblast) etkinliklerindeki bir yetersizlikse, kemiklerde yaygın kireç yitimine (osteoporoz) yol açar ve yaşlılarda oldukça sık görülür; kemik yıkıcı hücrelerin (osteoklast) etkinliklerindeki fazlalaşmaysa osteozlara (iltihapsız kemik hastalığı) yol açar; D vitamini eksikliği, güneş görmemek nedeniyle raşitizmle sonuçlanır. Hormon dengesizliği nedeniyle devlik, cücelik gibi ciddi büyüme bozuklukları görülebilir. Başka bir nedene bağlı olmadan büyüme sırasında omurgada bazı biçim bozuklukları da görülebilir; bunların en sık saptananı da skolyozdur (omurganın yana eğilmesi).

Canlı bir doku olan kemikte iyicil ve kötücül urlara da raslanabilir. İyicil urlar arasında, kistleri, damar urları olan anjiyomları, kemik dokusunun yerel yoğunlaşmaları olan kemik urlarını sayabiliriz. Kötücül urlar arasında en önemlilerinden biri kemik sarkomudur. Kemikler, iltihaplar ve enfeksiyonlar nedeniyle de hastalanır: Kemik iltihabına osteit denir. Bu hastalığın kökeninde stafilokok gibi çeşitli mikroorganizmalar ya da mantarlar, asalaklar (tenya) ve frengi, verem gibi hastalıklar bulunur.

Kemik üstüne raslayan kuvvetli bir çarpma sonucunda kemik kırılabilir.■

kemirgenler

Köpekdişleri bulunmayan, kesici dişleri iyi gelişmiş olan memeliler takımı. Kemirgenlerin *(Rodentia)* tümünde her iki çenenin ön ucunda yalnızca bir çift kesici diş vardır. Öbür dişler ailelere göre çok değişik biçimlerde ve farklı sayıdadırlar. Üst ailelerin kapsadığı bu aileler çok sayıdadır.

SIÇANGİLLER

Kemirgenlerin en geniş üstailesi sıçanlar, fareler, tarla sıçanları, orman sıçanları, hamsterler ya da dağ fareleri, lemmingler, vb'ni içine alan sıçangiller *(Muridae)* üstailesidir. Birçok cinse (bunlar da çoğunlukla birçok türe ayrılır) ayrılmış olan sıçanlar, sıçangiller ailesini oluştururlar. Bunları yalnızca görünüm açısından sıçangillerin çeşitli türlerine benzeyen kemirgenler olan cırlaksıçangiller *(Cricetidae)* ailesi üyeleriyle karıştırmamak gerekir. Cırlaksıçangiller ailesi üyelerinin çoğu Amerika kıtasın-

Tarla sıçanı

Sincap

da yaşar. Kemirgenlerin bir başka ailesi olan *Microtinae* ise tek başına kunduzgiller *(Castoridae)* üstailesini oluşturan kunduz gibi, toprakaltı yuvaları ve evcikler yapan, başta misk sıçanı olmak üzere birçok kazıcı cinsleri içine alır. Ön üyelerinden gerçek bir el gibi yararlanabilen kunduzun, beyninin düz (yani yüzeyi az kıvrımlı) olmasına karşın, ruhsal durumunun çok gelişmiş olduğu ve "mühendislik" yeteneğini tartışmasız doğuştan kazanmış olduğu bilinir.

SİNCAPLAR VE DAĞ SIÇANLARI

Sincapgiller *(Sciuridae)* üstailesi sincaplar, dağ sıçanları, çayır köpekleri, uçarsincaplar da denen *Sciuropterus*'ları içine alır. Uçarsincaplar bedenlerinin her iki yanında ön ve arka ayaklar arasına gerilmiş bir deri kıvrımı olan bir patagium (uçma zarı) sayesinde süzülerek uçan, ağaç sincaplarıdır.

Başlıca iki cins uçarsincap ayırt edilir. Biri, İskandinavya'dan Japonya'ya kadar Avrupa, Asya ve Afrika'nın kuzeyinde bulunan *Sciuropterus* cinsi, öbürüyse Kuzey Amerika'nın *Glaucomys* cinsidir. Gene ağaçlarda yaşayan bir başka sincap türü de *(Sciurus vulgaris)* aynı biçimde ılıman ya da oldukça soğuk ülkelerde yaşar; "kurma sıçanı" adı da verilen *Xerus* cinsinin hemen tümüyse ağaçlarda değil, Afrika'da yeraltı yuvalarında yaşar.

İnce yapılı bir hayvan olan *Spermophilus* ya da tarla sıçanı, yeraltı yuvalarında yaşar, özellikle de Kuzey yarıküredeki bozkırlar ve ovalarda yaygındır. Özellikle davranışları bakımından kunduzgillerden *(Castoridae)* farklı olan ve yalındişliğiller *(Aplodontiidae)* üstailesini oluşturan bir "dağ kunduzu" *(Aplodontia)* da vardır. Üyeleri uçarsincaplar gibi bir uçma zarıyla donatılmış olan *Eomyoidae* üstailesinin sincaplarınkinden çok farklı bir kafatası ve alt yüzü pullu bir kuyruğu vardır. Bunlar tropikal Afrika'da yaşarlar.

SU KOBAYI

Oklukirpigiller *(Hystricidae)* ve okluağaçkirpisigiller *(Erethizontidae)* üstaileleri, Eski ve Yeni Dünya'nın oklukirpilerini kapsarlar. *Dynomyoidae* üstailesi, öbür cinsler arasında, uzun tüylü ve güzel kürkleri çoğu zaman yaşamlarına mal olan çinçilyaları da içine alır. Sekizdişliğiller *(Octodontidae)* üstailesi içinde öbürlerinin yanı sıra özellikle bataklık kunduzu bulunur.

Öbür kemirgenlerin sistematik yeri tartışmalıdır. Sözgelimi, bir çeşit büyük su sıçanı olan Aulacodus ile köstebekler gibi yaşayan ve kemirgen değil ama böcekçil olan körfare *"Spalax"* için bu durum söz konusudur. Kemirgenlerin en büyüğü, kobayları da içine alan kobaygiller *(Caviidae)* üstailesinde bulunur. Bu, küçük bir domuz boyunda olan *Cabiai* ya da "su kobayı"dır ve Güney Amerika'daki ırmakların kıyılarında yaşar.

Birçok kemirgen, özellikle de lemmingler yaklaşık 9 ya da 11 yılda, türün hızla üreyip çoğalmasından sonra, çok büyük göçler yaparlar. Bu hayvanlar, doğal yaşam yerlerini terk eder ve yüzlerce mil, aynı doğrultuda engellere aldırmayarak ve yaşamlarını açıkça tehlikeye atarak yol alırlar. Sözgelimi, kıyısına ulaştıkları bir denizin açıklarına doğru kendilerini umutsuzca atabilirler.

Eskiden adatavşanları ve tavşanlar da kemirgenlerden sayılırdı; ama günümüzde bazı özelliklerinden (üstçenede kemirgenlerde yalnız bir sıra üstünde bir çift kesici diş olmasına karşılık [yalındişliler] bunlarda bir iç sıra üstünde fazla bir çift kesici diş daha bulunur [çiftdişliler]) dolayı değişik bir takım olan tavşanımsılar *(Lagomorpha)* arasına katılırlar. Bu takım içinde yer alan, az çok sıçanları anımsatan ıslıklıtavşangiller *(Ochotonidae)* ailesiyle *Lepus* (tavşanlar) ve *Oryctolagus* (adatavşanları) cinslerini içine alan tavşangiller *(Leporidae)* ailelerini de ayırt etmek gerekir. ■

Kenan uygarlığı

Kenan ülkesinde (Akdeniz kıyısıyla Şeria arasındaki bölge), III. binden ülkenin İbraniler tarafından fethedilmesine kadar gelişen İbraniler öncesi uygarlığa verilen ad.

Yapılan en son kazılar canlı ve dinamik ama çok değişik öğelerden oluşmuş ve özgünlükten yoksun bir sanatın varlığını ortaya koymuşlardır. Bir ge-

Taşa oyulmuş Kenanlı bir savaşçı figürü.

çiş bölgesi olan Kenan ülkesi yakın çevredeki büyük Mezopotamya ve özellikle Mısır uygarlıklarından olduğu kadar, çeşitli dönemlerde burayı istila eden halklardan (sözgelimi, Hyksoslar) etkilenmiştir.

Kenan ülkesi halkı savunma amacıyla temelde askeri olan bir mimarlık geliştirmiştir. II. binyılda oluşturulan kale kentlerin (Lakiş, Megiddo ya da Har Megadon, Taannak, Beth Shan) tuğladan yapılmış kulelerle korunan kalın duvarları ve sağlam surları vardı. Ama çok gevşek olan siyasal ilişkiler büyük bir devletin birliğini sağlamaya yeterli değildi.

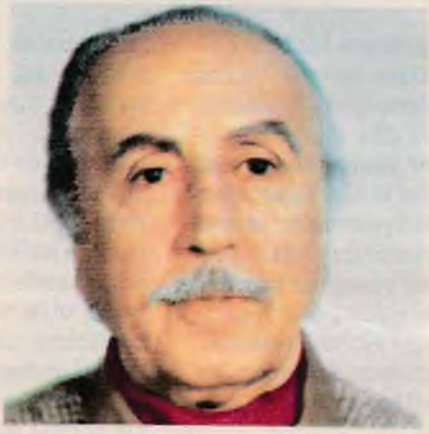
Kudüs, Megiddo, Geser ve Gabaon'da su tesisleri ve önemli sanat yapıtları bulunmuştur; heykelcilik çalışmaları ancak birkaç alçak kabartmadan oluşur. Yerel Baal'i (Resthep Mikal) temsil eden *Beth Shan dikme taşı* Mısır işgali sırasına (Tutmes ya da Tutmosis III'ün hükümdarlık dönemi) raslar. Üstüne simgesel hayvan motifli sahnelerin yontulmuş olduğu bazalt *Mikal dikme taşı*'nda Kenan tanrısıyla hiyeroglif yazıtlar iç içedir; *Balua dikmetaşı*'ysa tanrıça Aştart ya da İştar'ın kendisine bir kralı tanıştırdığı yerel bir tanrıyı canlandırır; *Şihan dikme taşı*'nda ağaç kesen bir savaşçı yer alır; yüksek kabartmalar yalnızca dört heykelden oluşur. Başlıca zenginlik kaynağını fildişi işlemeciliğiyle mobilyaların süslenmesinde kullanılan oymalı plaketler oluşturur. Dışarıdan satın alınan birkaç örnek bir yana bırakılacak olursa, bu plaketlerin yerel atölyelerde yapılmış olduğu sanılır ve tümü de büyük bir olasılıkla İ.Ö. XIII.yy'dan kalmadırlar. Çok nitelikli, ince ve canlı olan bu sanatta, işlenen temaların seçimi çeşitli yabancı etkilerinin (Mısır, Mezopotamya, Hitit, Ege, Suriye) varlığını ortaya koymaktadır. ■

Kenç, Faruk

Türk film yönetmeni (İstanbul, 1910).

İstanbul Erkek Lisesi'ni (1933) ve Münih'te Devlet Fotoğrafçılık Okulu'nu bitiren Faruk Kenç, 1939'da *Taş Parçası* adlı filmle sinemaya başladı.

İlk filminde yönetmenliğin yanı sıra görüntü yönetmenliğini de üstlenen Faruk Kenç, daha sonra İstanbul Film'i kurarak (1944) prodüktörlük yaptı ve zaman zaman senaryo yazdı. Bu dönemde (Baha Gelenbevi ve Şadan Kâmil ile birlikte) tiyatro etkisinde sürdürülen sinemanın gelişmesine yardımcı oldu, "sinemacılar dönemi"nin başlamasına öncülük eden birkaç yönetmenden biri olarak çalıştı. Buna karşılık, "sinemacılar dönemi"nde (1951'den sonra) aynı etkinliğini sürdüremedi. 1970 yıllarında yapımcılığı ve yönetmenliği bıraktı.



Faruk Kenç

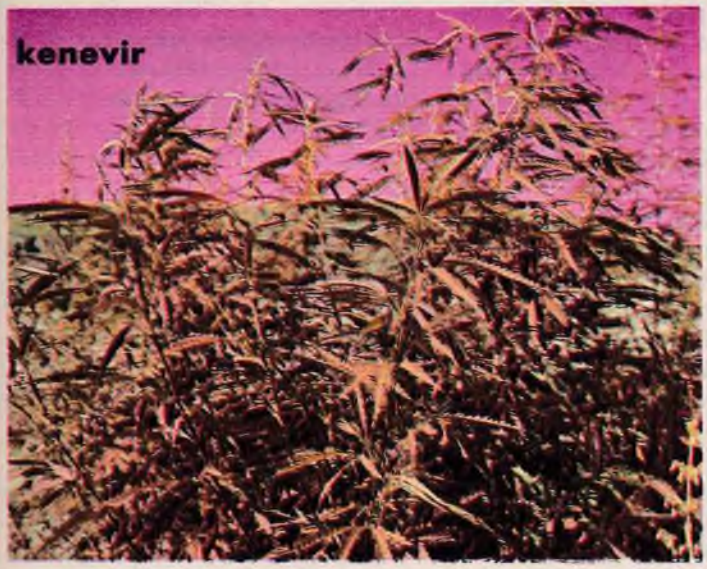
Daha sonraki yıllarda Film-San Vakfı'nın çalışmalarına katıldı, başkan ve yönetici olarak uzun süre bu vakıfta görev yaptıktan sonra sinemacılığı tümüyle bıraktı.

1942'de *Dertli Pınar* adlı filmi sessiz çekip, sonradan seslendiren Faruk Kenç, geçiş dönemindeki etkin çalışmaları arasında birçok genç oyuncuyu Türk sinemasına kazandırmıştır. ■

FİLMLERİ

Taş Parçası (1939); Yılmaz Ali (1940); Kıvırcık Paşa (1940); Dertli Pınar (1942); Hasret (1945); Günahsızlar (1946); Çakırcalı Mehmet Efe (1950); Köroğlu (1953); Kaybolan Gençlik (1955); Çölde Bir İstanbul Kızı (1957); Boşver Doktor (1963); Çöl Kanunu (1964).

kenevir



Orta Asya keneviri (Cannabis sativa).

Isırgangiller *(Urticaceae)* ailesinden bitki.

Kenevir *(Cannabis* cinsi), ısırgandan, açık bir ele benzeyen, yani oval olmayan, tüylü (ama yakıcı tüylerle kaplı olmayan) yaprakları ve güçlü kokusuyla ayırt edilir.

Kenevir 1-2 m (bazen 3-5 m) yüksekliğinde, yıllık ve ikievcikli bir bitkidir; erkek ve dişi çiçekleri farklı bitkilerde bulunur; erkek çiçekli bitkiler dişi çiçekli bitkilerden daha ince uzundur. Meyvesi kapçık meyve tipindedir ve kuşlar tarafından çok sevilir. Kenevir özellikle dokumacılıkta kullanılan bir bitkidir (liflerinden bez, halat yapılır), ayrıca yağ bitkisi olarak bilinir; öte yandan kenevir tohumu küspesi gübre olarak kullanılır. Kenevir *(Cannabis sativa)* doğal olarak Orta Asya'da ve Batı Asya'da yetişir.

Dokumacılıkta kullanılan kenevirin üretimi Orta Asya'da başladı, daha sonra buradan bir yandan Çin, Mançurya ve Japonya'ya, öte yandan da Doğu ve Orta Avrupa'ya, daha sonra da Kuzey ve Batı Avrupa'ya yayıldı (o tarihlerde Akdeniz halkları hâlâ yalnızca keten yetiştiriyorlardı). Kenevir bazı Doğu ülkelerinin halkları tarafından uyuşturucu bitki olarak da kullanılır. Orta Asya'da ilkel topluluklar, bitkibilim açısından *Cannabis sativa*'ya çok yakın olan hintkenevirinin *(Cannabis indica)* yapraklarının ve çi-

Kenevir içenler (Hint minyatürü).

çek durumlarının, yanarken sinir merkezlerini uyarıcı bir madde çıkardıklarını saptamışlardı; gerçekten de söz konusu madde bir çeşit sarhoşluğa yol açar, duyarlılığı artırır, acıyı azaltır ve açlığı giderir. Hintliler ve Araplar, Güney Afganistan kökenli olan ve çok eski zamanlardan beri içilen hintkenevirine meraklıdırlar; hintkeneviri Güney Afganistan'dan Hindistan'a, İran'a ve Arabistan'a,daha sonra Doğu ve Orta Avrupa'ya olduğu kadar Akdeniz ülkelerine de yayılmıştır.

Önemli zihinsel bozukluklara yol açması nedeniyle hintkeneviri yetiştirilmesi ve haşhaş ticareti yasalarla kesinlikle engellenmiştir; bununla birlikte, bu ürün bazı ülkelerde yasadışı bir ticaret nesnesi olarak da varlığını sürdürür. Dokumacılıkta kullanılan kenevir, aynı tarlaya birçok yıl üst üste ekilerek yetiştirilir (kenevir tarlası). Kuraklıktan hoşlanmayan, nemli iklimleri ve zengin toprakları seven bu bitkinin gelişmesi çok hızlıdır; ilkbaharda ekilir, yazın ürün alınır. Hektar başına verim çok değişkendir: Lif için 10-15 kental, tohumlar için 5-15 kentaldir. Dünyada ekimi yapılan kenevirden 300 000 t lif elde edilir; bu miktar Uzakdoğu, Avrupa ve S.S.C.B. arasında dağılmıştır. Dünyada kenevir tohumu üretimi yaklaşık 40 000 t'dur; Avrupa'nın tohum üretimine katkısıysa 10 000 t dolaylarındadır.■

Kennedy

A.B.D'li devlet adamı (Brookline, Massachusetts, 1917-Dallas, Texas, 1963) .

Harvard Üniversitesi'ni bitirdikten sonra İkinci Dünya savaşına deniz subayı olarak katılan John Fitzgerald Kennedy 1946'da Temsilciler Meclisi'ne, 1952'de Senato'ya seçildi, 1961'de de A.B.D. başkanı oldu. Böylece Eisenhower'ın 1952 ve 1956'da başkan seçilmesiyle iktidardan uzaklaştırılan demokratlar, yeniden iktidara gelmiş oldular. A.B.D'nin en genç başkanı olan Kennedy ilk olarak dış işleriyle uğraştı. A.B.D'nin o dönemde dünya üstünde büyük etkisi vardı, ama başkanın girişkenliğini engelleyen bazı durumlar da ortaya çıkmıştı: Küba'da castroculuk ve Latin Amerika'da uyandırdığı yakınlık duygusu; A.B.D'nin yanında yer almak istemeyen birçok Üçüncü Dünya ülkesinin yansızlık siyaseti; A.B.D'nin Birleşmiş Milletler'e girmesine engel olduğu Çin Halk Cumhuriyeti'nin Güneydoğu Asya işlerine karışmış olması; bir bunalıma her zaman yol açabilecek olan A.B.D.-S.S.C.B ilişkilerindeki güvensizlik; vb.

Yanındakilerin verdiği yanlış bilgilere kanan Kennedy, A.B.D'ne sığınmış Castro düşmanlarının Küba'ya bir silahlı çıkarma yapmasıyla Castro'nun işini bitireceğini sandı. Bu girişim, 1961'de Domuzlar Körfezi çıkarmasının büyük yenilgiye uğramasıyla so-

John Fitzgerald Kennedy

nuçlandı ve Kennedy zor duruma düştü. Ama Moskova ile ilişkilerinde daha dikkatli davrandı. A.B.D.-S.S.C.B. gerginliğinin nükleer bir savaşa yol açacağına inanan Kennedy, 1961'de Viyana'da Kruşçev ile buluştu ve ona A.B.D'nin aldığı kararları açıkladı; Berlin konusunda iki devletin karşı karşıya gelmesinin büyük tehlikeler yarattığını belirtti. Ancak Kruşçev onu anlamadı ya da umursamadı, çünkü ertesi yıl Küba'ya Sovyet füzelerinin yerleştirilmesinden doğan bunalım patlak verdi. Genç başkanın kararlılığı ve Kruşçev'in esnek davranışı bunalımın atlatılmasını sağladı. S.S.C.B., füzeleri kaldırmayı 28 Ekim 1962'de kabul ettiği zaman Kennedy, rakibinin karşısında onu küçük düşürücü hareketlerden kaçındı.

Buna karşılık, Kennedy'nin başka planları başarıya ulaşmadı. Nitekim, 1961'de, Latin Amerika ülkelerine yardım amacıyla düzenlenen "İlerleme İçin İttifak" planı başarılı olmadı.

Kennedy'nin başkanlığı döneminde gönderildiği genellikle unutulan 15 000 askeri danışman ile başlayan Vietnam bunalımıysa, A.B.D'ni çok zor duruma düşürdü. Kennedy'nin en kesin başarısı, yumuşama siyasetine yol açan 5 Ağustos 1963'te Moskova'da S.S.C.B.ve İngiltere ile imzaladığı nükleer denemelerin sınırlandırılması anlaşması oldu. Bu anlaşma taraflarca çiğnenmediği gibi başka devletler tarafından da kabul edildi.

Temmuz 1960'ta hükümetinin programını Demokrat Kurultayı karşısında açıklayan Kennedy bu programı, çabalar ve fedakârlıklar sonunda ulaşılabilecek bir "yeni sınır" olarak niteledi. Bu söz özgün olduğu kadar A.B.D. toplumunun yetersizliklerini de belirten bir formüldü. Ama Kennedy'nin, 22 Kasım 1963'te, Texas'a yaptığı bir gezi sırasında öldürülmesi hükümet programının somut olarak uygulanmasını engelledi. ■

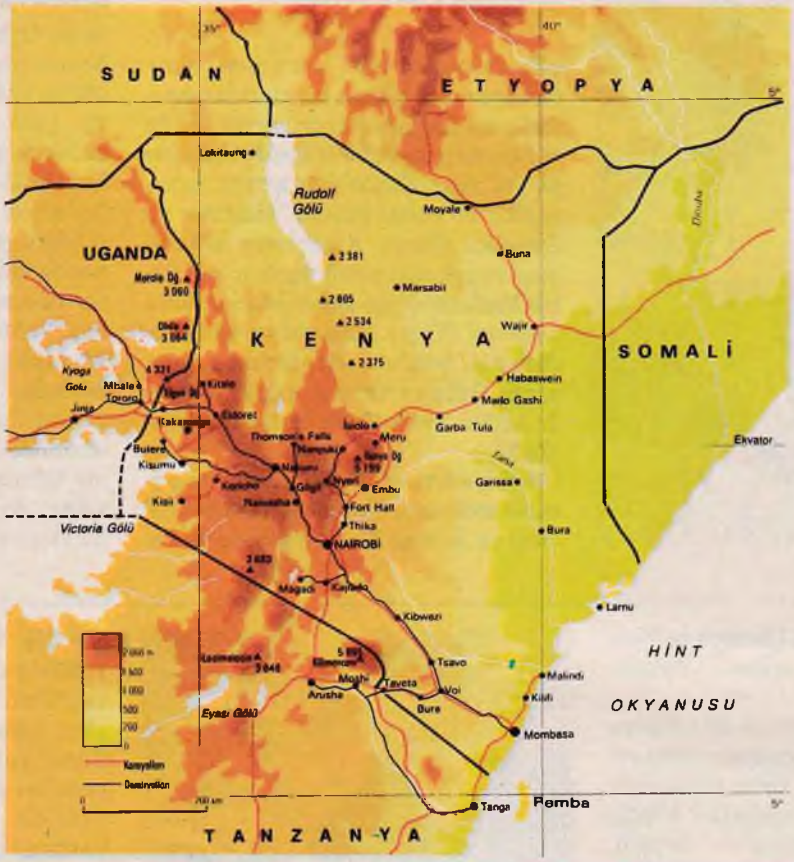
Kenya

Doğu Afrika'da ülke.

Kuzeyde Sudan ve Etyopya, batıda Uganda, doğuda Somali, güneybatıda Tanzanya ile sınırlı olan Kenya'nın güneydoğusunda Hint Okyanusu bulunur.

COĞRAFYA

Kenya, volkanik hareketler sırasında meydana gelmiş, önemli kırıkların Üçüncü Zaman'da altüst ettiği tabanın öğeleri olan yüksek billursu yaylalardan oluşur. Ülkenin özellikle batısı ve güneybatısı bu açıdan ilgi çekicidir: 800 km boyunca uzanan bir çöküntü hendeği (Rift Valley) bu bölgede granit düzlükleri ikiye böler. Kuzeyde genişliğinin 100 km'yi geçtiği



Kilimancaro dağından bir görünüş.

Yüzölçümü	**:582 647 km²**
Nüfusu	**:25 241 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 43,3 kişi**
Başkenti	**:Nairobi (1 162 190 nüf.; 1992)**
Dili	**:İngilizce ve svahili**
Dini	**:Animist (cancılık); İslam; Protestan**
Para birimi	**:Kenya şilini**

Rudolf gölünden, güneyde genişliğinin ancak 50 km'yi bulduğu Natron gölüne kadar uzanan bu çöküntü hendeğinin çevresi yüksek doruklarla çevrilidir: Batıda Elgon dağının (4 321 m) yanardağ konisi Victoria gölü çanağına (1 134 m) doğru yavaş yavaş alçalır; doğuda 4 000 m'ye yaklaşan Aberdare dağlarının horstu, ülkenin en yüksek noktası olan Kenya dağının (5 199 m) görkemli yapısının başlangıcını oluşturur. Bütün yaylalar olağanüstü bir verimlilik sağlayan yanardağ akıntılarıyla örtülmüşlerdir.

Genel yüksekliğin hızla düştüğü Kenya'nın doğu kesimiyse oldukça farklı bir görünümdedir: Yüksekliği 1 500 m'nin üstünde olan yaylaları, 1 000 m'yi bulmayan tepeler ve Somali'ye doğru yayılan geniş bir ova izler. Bu ovanın genişliği, Tanzanya topraklarında yer alan Kilimancaro dağının (5 895 m) egemen olduğu güneydoğudaki Mombasa bölgesine doğru azalır.

Ekvator üstündeki konumuna karşın Kenya'da ekvator iklimi görülmez: Ülkenin kuzeydoğusunda, kıtadan gelen kuzeydoğu kesimi rüzgârlarının yılda ancak 200 mm yağış getirdiği kurak bir bölge uzanır; güneydoğudaysa tropikal iklim egemendir ama yağışlar oldukça azdır (Mombasa'da 979 mm), çünkü okyanustan gelen güneydoğu alizeleri kıyıya eğik olarak vardıklarından etkinliklerini yitirirler. Rift Valley ile çevresindeki yaylalardaki gibi bazı bölgeler son derece kuraktır. Yükseklikle birlikte ısı düşmesi sonucunda yağışlar artar: 1 661 m'de yer alan Nairobi'de 19,1°C yıllık sıcaklık ortalaması ve 488 mm yağışın görüldüğü ılıman iklim hüküm sürer; daha yükseklerde kar yağışı ve dağ iklimi görülür.

Değişik iklim alanlarında değişik bitki örtüsü türleri bulunur: Yağmur ormanlarının egemen olduğu dar bir kıyı şeridinin dışında ülkenin yarısını tropikal bozkırlar kaplar; batı bölgelerindeyse seyrek ormanlar, savanalar ve yüksek bozkırlar yer alır. Baş-

Masai çobanları.

lıca akarsular olan Galana ve Tana ırmakları Hint Okyanusu'na dökülürler. Bir bölümü Kenya'ya bağlı olan Victoria gölünün bulunduğu bölge, oldukça yağışlı ama sağlığa zararlıdır (tripanozomiyaz, sıtma gibi hastalıklar görülür).

TARİH

Kenya'da Victoria gölü dolayları çok eski bir yerleşim bölgesidir: Olduvai kazı bölgesinde insanın yeryüzünde belirdiği çağdan başlayarak, Tarihöncesi uygarlıklarının bütün aşamaları görülebilir. İ.Ö. I. binyılda kuzeydoğudan gelen zenci özellikli protobantu kabileler demir işleme tekniklerini getirdiler, onları büyük göller yöresinden gelen Bantular (aralarında beyaz ırktan Kikuyular da vardı) izlediler. Kıyı bölgesine değişik dönemlerde Asyalı topluluklar göç ettiler (Lamu'daki Pers yıkıntıları), İ.S. VII-XI. yy'larda Müslüman esir tüccarlarının üsleri olan Mombasa ve Lamu'nun temellerinin atılmasıyla birlikte Arap etkisi baskın çıktı. Portekizliler Müslümanlarla rekabete girdiler. 1505, 1528 ve 1585'te yağmalanan Mombasa daha sonra iç kesimlerden gelen Mazimbalar tarafından yıkıldı (1590).

Kıyı kesimi XVIII. yy'da Umman sultanının egemenliğine girerken iç kesimlerde Kikuyularla Masailer arasında mücadeleler oldu (Hami kökenli olan Masailer ülkeyi XVII. yy'dan başlayarak istila etmişlerdi).

XIX. yy'da, Avrupalılar, Afrika'yı paylaşırken, Almanya Doğu Afrika'da İngilitere ile rekabete girdi; 1886 Aralığında imzalanan bir anlaşma ile Kenya İngiltere'ye bırakıldı. 1887'de, *British East African Company* haklarını yeniden Umman sultanından satın aldı. Böylece hızlı bir sömürgeleşme süreci başladı; bunda lord Delamere'in özendirmesiyle öncülerin Uganda'ya kadar ulaşan bir demiryolu yapılmasını sağlamalarının (1900-1903) da büyük etkisi oldu. 1895'ten başlayarak İngiltere'nin himayesinde olan Kenya 1920'de İngiltere Krallığı'nın sömürgesi oldu. Zorla ağır işlerde çalıştırılan, toprakları elinden alınan, ülkede söz sahibi olamayan yerli halk, 1925'ten başlayarak önder Kenyatta'nın çağrısı üstüne *Kikuyu Central Association*'da (Kikuyu Merkez Birliği) toplanmaya başladı; bu kuruluş daha sonra *Kenya African Union*'a (Kenya Afrika Birliği) dönüştü.

Hint Okyanusu kıyısında Malindi yakınlarında bir köy evi.

Genç bir Semburu kadını.

Avrupalıların ülkedeki işlenebilir toprakların dörtte üçüne el koymaları, Mau-Mau teröristlerin eylemlerine, yabancılara ve Hıristiyanlara karşı ayaklanmalarına (1951) yol açtı; bu hareket, Kenyatta'nın ortaya atıldığı sıralarda yaratılan ortamdan yararlanarak genişledi. Ama Kenyatta tutuklandığında çıkan ayaklanma İngilizler tarafından kanlı biçimde bastırıldı (40 000 ölü). Bununla birlikte, Londra hükümeti, Kenya'ya özerklik vermeyi (1961) ve zencilere bir nispi temsil hakkı tanımayı kararlaştırdı. Mayıs 1963'te Kenyatta başbakan oldu. Aynı yılın aralık ayında bağımsızlık ilan edildi ve yeni devlet Commonwealth çerçevesinde kalmayı seçen bir cumhuriyet oldu. İlk başkan Kenyatta, Kenya'da birlikte yaşayan birçok ırk arasındaki gerginliklerden kaynaklanan muhalefet hareketleriyle sürekli olarak karşı karşıya kaldı. 1978'de ölen Kenyatta'nın yerini alan Daniel Arap Moi aynı liberal siyaseti sürdürdü. Ama muhalefetin artması, sert bir siyasetin güdülmesine yol açtı (1982 Haziranında tek partili sisteme resmî olarak geçilmesini sağlayan bir yasa değişikliği yapıldı); bunun yanı sıra, 1982 Ağustosunda yönetimin dengesini sarsan bir hükümet darbesi girişimi, D.A. Moi'nin rejimi daha da sertleştirmesine yolaçtı: Adalet bakanı Charles Njonjo'nun ve başkan yardımcısı Mwai Kibaki'nin görevden uzaklaştırılmaları; birçok gazetenin kapatılması. Başkan Moi'nin onuncu başkanlık yıldönümünde (1988) patlak veren gösterilerin yeni bir tutuklama dalgasına yolaçtığı ülkede, sonunda, A.B.D'nin, insan haklarına saygı gösterilmezse yardımı keseceğini bildirmesi üstüne, 1991'de yeniden çok partili rejime geçildi ve 1993 Martında çok partili genel seçimler yapılacağı açıklandı.

İKTİSAT

Kenya halkının büyük çoğunluğu, elli kadar kabileye ayrılmış bulunan Afrikalılardan oluşur. Bunların en önemlileri Kikuyular, Luolar, Lulyalar, Kambalar ve Kisiilerdir; ayrıca ülkede Asyalılar (Hintliler ve Pakistanlılar), Avrupalılar ve Araplar da vardır. Afrikalı nüfus yılda % 3,6 oranında hızla artarken, beyaz nüfus 1964'ten sonra, çok sayıda Avrupalı ve Asyalının ülkeden ayrılması sonucunda azalmaktadır.

Ülkede çok eşitsiz dağılmış bulunan nüfus, en çok kıyı boyunda ve güneybatıdaki yüksek ılıman kesimlerde yoğundur. Avrupalılar sömürgecilik döneminde verimli toprakların büyük bölümüne el koyduklarından, ülke iktisadı sağlıklı biçimde gelişememiştir: Rift bölgesinde, bulunan Afrikalıların tarlalarının ortalama yüzölçümü, 2,5-1 ha arasında değişirken, Avrupalıların toprakları ortalama 200 ha'ı bulmuştur. Bazı tarım reformlarına karşın, Afrikalılara ayrılmış kesimlerdeki nüfus artışı, topraklarda aşırı bölünmelere ve nadastan vazgeçilmesine yol açmış, kırsal kesim halkından bir bölümü kentlere göç etmek zorunda kalmıştır. İklim ve toprak koşullarından ötürü, ekili alanların, otlakların ve ormanların yüzölçümü, toplam yüzölçümün % 12,4'üyle sınırlı kalmıştır. Hükümet, toprakların yeni baştan düzenlenerek dağıtılması için çaba göstermektedir ama, sömürgecilik döneminden miras kalan büyük tarım işletmeleri hâlâ ekili alanların büyük bölümünü kaplamaktadır: Güneybatıdaki iyi sulanan ve verimli yanardağ topraklarıyla kaplı yüksek yaylalarda çay, Kenya dağı ile Aberdare dağları bölgesinde kahve. Ülkenin temel besin maddesi olan mısır, küçük toprak sahipleri tarafından yetiştirilir; yüksek yaylalarda ayrıca buğday, arpa ve pirinç üretilir. Kenya'nın güneyinde, kıyı ovası tropikal bitkilere ayrılmış bir alandır; bu kesimde üretilen pamuk, şekerkamışı, tütün, sisal, ana-

Savanadan görünüş.

Kenya'da çay hasadı.

nas gibi ürünleri işleyen birkaç konserve fabrikası da kalmıştır.

Rift Valley'de önemli bir yer tutan hayvancılık, yağış azlığından etkilenir. En önemli hayvanlar eti ve sütü için yetiştirilen sığırlar ve koyunlardır. Orman varlığı ilgi çekici bir zenginlik kaynağıdır; özellikle bol yağış alan batı kesiminde dağ ormanları gürdür (sedirler). Çok sayıda gölde ve Hint Okyanusu'nda balıkçılık yapılır. Kenya'da sanayinin gelişmemiş olması, enerji ve maden kaynaklarının azlığıyla açıklanır.

Yeraltı zenginlikleri, yalnızca az oranda altın, siyanit, Malindi tuzlalarından çıkarılan tuz, bakır, amyantla sınırlıdır. Asıl sanayi Nairobi (maden sanayisi, tütün fabrikaları, çimento tesisleri) ve Mombasa'ya (petrol rafineleri) hareketlilik kazandıran, ancak yerel önem taşıyan birkaç etkinlikten oluşur.

Doğu Afrika'daki İngiliz sömürgeleri bütünü içinde yer aldığından Kenya'da, ülkenin bir sömürge olarak işletilebilmesi amacıyla yapılmış demiryolları bulunmaktadır. Uzunlukları 4 125 km'yi bulan bu yollar 6 967 km'lik *East African Railways and Harbours*'un bir bölümüdür; başlıca hat, Kampala'yı (Uganda) Nairobi ve Hint Okyanusu kıyısındaki önemli bir liman olan Mombasa'ya bağlar. Karayolu ağı oldukça yoğundur (54 700 km); ama ancak 2 500 km'sinde nitelikli bir yol söz konusudur. Uçağın sıklıkla kullanıldığı Kenya'da üç havalimanı vardır: Mombasa, Kisumu ve Nairobi. Ticaret bütçesi her yıl açık veren Kenya dışarıya en çok kahve, çay, sisal satar; ama gereksinimi olan tüketim mallarını ya da donanımı dışardan sağlamak zorundadır; bu arada ham petrol alır ve rafinerilerinde işleyerek değerinin yüz katına satar. İngiltere, A.B.D., Almanya Cumhuriyeti, alışveriş yaptığı başlıca ülkelerdir. Bu arada, on sekiz ulusal parkı bulunan Kenya'nın ticaret bütçesindeki açığın her yıl artan bölümünü turizmden sağlanan gelirle (1992'de 660 000 turist) kapattığını da belirtmek gerekir. ■

Kepler

Alman gökbilimcisi (Weil, Württemberg, 1571-Regensburg, Bavyera, 1630).

Johannes Kepler

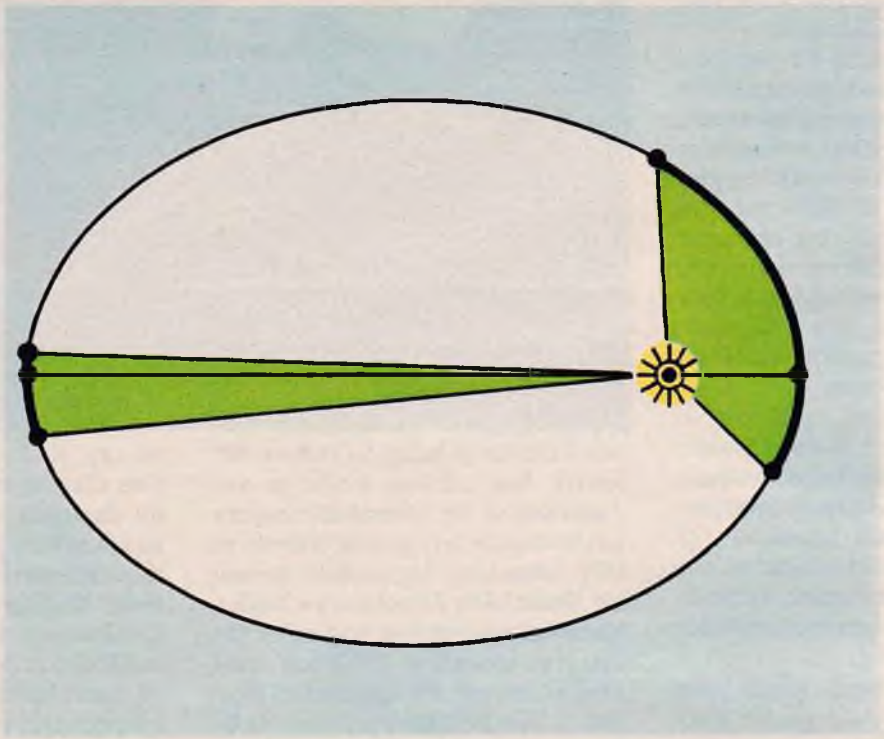
Dar gelirli bir ailenin çocuğu olan Johannes Kepler, öğrenime başlamadan önce çeşitli önemsiz işlerde çalıştı, daha sonra tarım işçiliği yaptı. Adelberg ve Tübingen'deki papaz okullarında parasız yatılı olarak okudu. Tübingen'deki okulda Kopernik sisteminin savunucularından biri olan Michael Maestlin'in etkisiyle gökbilime ilgi duydu. 1594'te Graz Protestan Okulu, Tübingen Üniversitesi'nden bir matematik öğretmeni istediği sırada, Kepler din adamı olmaya yöneliyordu. İstenen matematik öğretmeni olarak kendisinin seçildiğini gören Kepler önce kararsız kaldı ama sonra kabul etti. Bunun sonucunda da yaşamının akışı tümüyle değişti. Bu arada pek ilgi duymadığı öğretmenlik görevi özel çalışmaları için kendisine yeterince zaman bırakıyordu. 1596'da Maestlin'in de yardımıyla, Evren'in yapısıyla ilgili ilk düşüncelerinin ürünü olan *Mysterium cosmographicum*'u yayımladı. Bu yapıtında, düzgün dışbükey beş çokyüzlü ile Güneş sistemini birleştirdi. Pythagorasçı olan bu düşünceyi Kepler tüm yaşamı boyunca bırakmadı. Günümüzde bu düşünce gülünç geliyorsa da, o dönemde Kepler gibi olağanüstü bir yenilikçi için verimli, itici güç oldu. Kepler'in Tycho Brahe'yle ilişki kurması ve Brahe'nin Kepler'in üstün yeteneğini zorlaması, söz konusu düşünceyi geliştirdiği bu yapıt ile oldu. Kurduğu Evren sistemini gözlemlerle doğrulamak için Kepler, Tycho Brahe'nin gözlemevinde asistan olmak istedi. 1599 yılının sonunda Prag'a Tycho Brahe'nin yanına gitti. Brahe, Kopernik'in Güneş merkezli sistemine, Kepler de Tycho Brahe'nin karma sistemine inanmamakla birlikte, Kepler'in yeni hocasının gözlemlerine, Brahe'nin de Kepler'in matematik dehasına büyük bir güveni vardı ve ona Mars'ın hareketinin incelenmesi işini bıraktı.

KEPLER YASALARI

Kısa bir süre sonra, 1601 Ekiminde Brahe öldü. Kepler, onun yerine imparatorluk matematikçisi oldu ve gözlem defterlerini topladı. 1609'da bilim tarihçisi Koyre'nin belirttiği gibi, gerçekten de Kopernik'inkinden bile daha yeni bir gökbilimin doğduğu *Astronomia nova* (Yeni Gökbilim, 1609) ortaya çıktı. Mars'ın hareketinin incelenmesinden yararlanan Kepler, gezegen yörüngelerinin elips biçiminde olduğunu keşfetti ve iki bin yıldan beri gökbiliminin gelişmesini durduran dairesellik engelini kaldırdı. Gezegen hareketleriyle ilgili ilk iki yasasını da *Astronomia nova*'da ortaya attı: Gezegenlerin yörüngeleri, odaklarından birinde Güneş bulunan elipslerdir; bir gezegeni Güneş'e birleştiren vektör yarıçapı eşit zamanlarda eşit alanları tarar. Kepler, üçüncü yasasını ortaya atmak için dokuz yıl çalıştı ve 1619'da yayımladığı *Harmonices mundi*'de (Dünyanın Uyumu) dile getirdiği bu yasayla dolanım sürelerini yörüngelerin boyutlarına bağladı: Dolanım sürelerinin kareleri, yörüngelerin büyük eksenlerinin küpleriyle orantılıdır.

GÖK EVRENİNİN FİZİĞİ

Kepler, gökbilim alanındaki son büyük



İki yeşil alana denk düşen yörünge yayları aynı zamanda katedilir (Kepler yasası).

yapıtı olan *Epitome astronomiae copernicanae*'de (1617-1621) gök evreninin yapısı ile fiziğini yeniden ele alıp derinleştirdi. Kepler, Kopernik'in tersine, Evren'in yalnız biçimsel olan bir yapısını keşfetmekle yetinmedi; sisteminin hesap yoluyla, yalnızca gezegenlerin gelecekteki konumlarının önceden bulunmasını sağlamasını değil, gezegenlerin neden Güneş çevresinde döndüklerini ve bu dolanım sırasında nedeni oldukça basit yasalara bağlı olduklarını bilmek de istiyordu. Kepler gezegenlerin hareketine Güneş'ten çıkan bir kuvvetin neden olduğunu ileri sürdü ve Güneş'in devindirici gücünü, yayınladığı ışığa bağladı. Daha sonra bu kuvvetin magnetik bir yapısı bulunduğunu düşündü: Ona göre, Ay'ı devindiren Dünya'nın nasıl magnetik bir yapısı varsa, gezegenleri devindiren Güneş de magnetik bir cisim olmalıydı. Üstelik, Kepler'e göre hız, gezegeni Güneş'ten ayıran uzaklıkla ters orantılıydı. Her şeyden önce hiçbir kuvvetin etkisinde bulunmayan bir cisim, Kepler'e göre, hareketsiz kalır (ya hareketsizdir, ya da düzgün doğrusal bir hareket yapar). Demek ki Güneş'ten çıkan bu kuvvetin gezegen yörüngelerine teğet olması gerekir; bu da Kepler'i içinden çıkılmayan bir dizi çelişkiye sürüklemiştir.

Kepler, yalnızca gökbilim alanına ilişkin yapıtlar bırakmadı, optikle de ilgilendi ve gökbilimle ilgili buluşların yayımlanmasından sonra merceklerin özelliklerini inceledi. ■

kertenkele

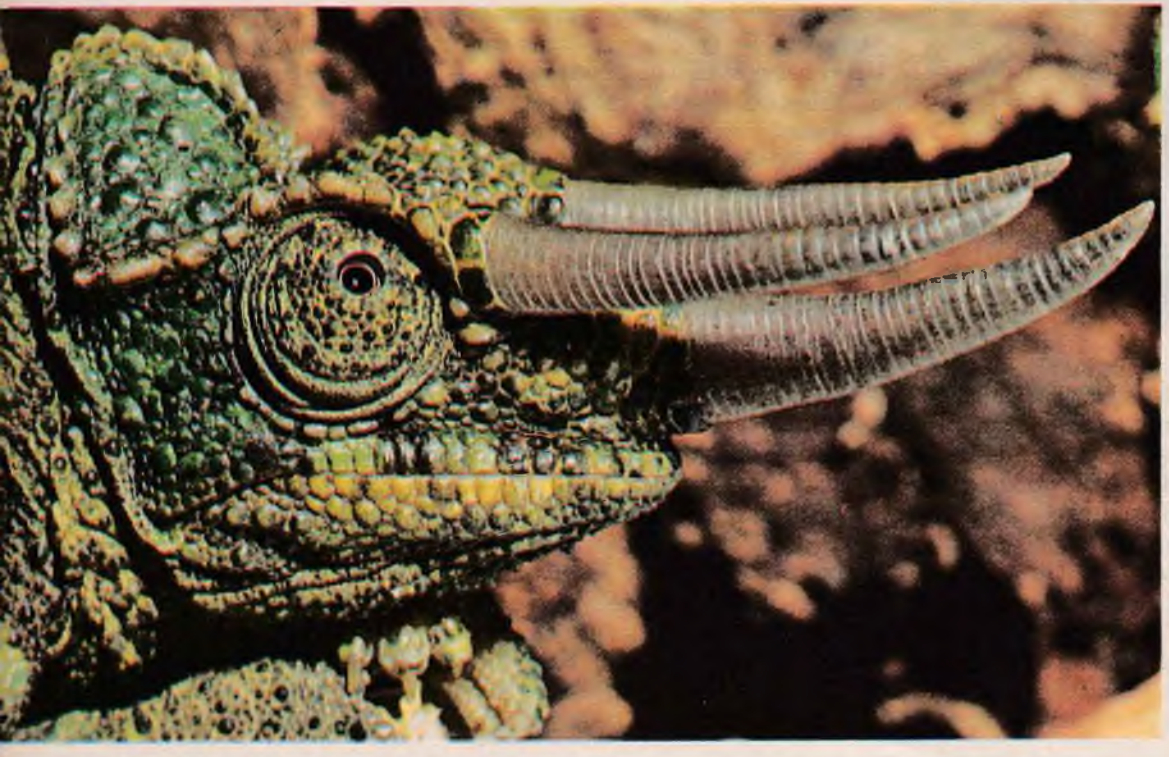
Gerçekkertenkelegiller ya da özkertenkelegiller *(Lacertidae)* ailesinden kertenkelelere *(Sauria)* bağlı sürüngenlerin genel adı.

Kertenkele terimi tüm kertenkeleler, yani yılanlarla *(Ophidia* ya da *Serpentes)* birlikte pullu sürüngenler *(Squamata* ya da *Saurophidia)* takımını oluşturan sürüngenler için kullanılır. Bu takım *Diapsida*, yani kafatasının şakak bölgesinde iki "şakak çukuru" bulunan sürüngenler arasında yer alır.

Kertenkelelerin başlıca özellikleri, kabuksuz ve uzun bir bedenleri, büyük bir yarık biçiminde ve dişli bir ağızları ve açık seçik görülebilen gözkapaklarının bulunmasıdır. Kaburgaları oynak olan bu hayvanlarda kalp iki kulakçık ve bir karıncıktan oluşur. Kertenkelelerin çoğunlukla dört üyesi vardır ama bazılarında iki üye bulunur, kimilerindeyse hiç yoktur.

Kertenkele ailelerinin birinci grubu, dilleri etli olan kertenkeleleri içine alır: Bunlar bukalemungiller *(Chamaeleontidae)*, iguanagiller *(İguanidae)*, agamagiller *(Agamidae)* ve gekogillerdir *(Geckonidae)*. Gekogillerin ayakları çekmenli olduğu için düz duvarlara tırmanabilirler.

Kertenkele ailelerinin ikinci grubu, dili etsiz olan kertenkeleleri içine alır. Bunların en büyükleri varanlardır. Kuzey Amerika'daki çöllerde yaşayan boncuklukertenkelegiller *(Helodermatidae)* ailesi üyeleri çokrenklidir ve zehirli olan tek kertenkeleler bunlardır.



Jackson bukalemunu (Chamaeleo jacksoni)

GERÇEK KERTENKELELER

Gerçekkertenkelegiller ya da özkertenkelegiller *(Lacertidae)* asıl kertenkelelerdir. Bunların ince ve uzun kuyruklarıyla zarif bir görünümleri vardır. Avrupa'da en yaygın olan türü,

Yeşil kertenkele (Lacerta viridis).

boyu en fazla 20 sm olabilen ve en küçük bir tehlike belirtisinde duvarlardaki yarıklara saklanan duvar kertenkelesidir *(Lacerta muralis).* 40 sm boyunda olabilen yeşil kertenkele *(Lacerta viridis)* benekli kertenkele *(Lacerta lepida)* gibi daha güney kesimlerde yaşar. Bu sonuncu tür 75 sm'ye erişen boyuyla Avrupa'nın en büyük gerçek kertenkelesidir. Doğurgan kertenkelenin *(Lacerta vivipara)* yavruları yumurtadan hemen çıkar; çevik kertenkele ya da kum kertenkelesi *(Lacerta agilis)* ağaçların kökleri arasında yaşar.

Skinkgillerin *(Scincidae)* başlıca özelliği üyelerinin körelmiş olmasıdır. 20 sm boyunda olan skink *(Scincus scincus)* Sahra'nın kumları içine ustalıkla gömülmeyi bilir. Güney Avrupa'da yaşayan sepsin *(Chalcides striatus)* boyu çok uzun ama bacakları çok küçüktür.

Köryılansıgillerde *(Anguidae)* üyeler kaybolmuştur: Avrupa'da yaygın olan türü babaköşün boyu *(Anguis fragilis)*50 sm'ye erişebilir.Sonolarak ikiyönlükertenkelegiller *(Amphisbaenidae)* gelir; bunlar bazı uzmanlar tarafından kertenkelelerden ayrı bir alttakım olarak kabul edilir. Türkiye' de bunlardan yalnız bir tür ikiyönlükertenkele *(Blanus strauchi)* yaşar. Boyu 19-20 sm kadar olabilen bu hayvanın rengi çoğunlukla mavimsi, kahverengimsi ya da kırmızımsı gridir. Kertenkeleler ve ataları temelde böcekçil ya da etçil hayvanlardır. ■

keseliler

Memelilerin etensizler *(Aplacentalia* ya da *Metatheria)* alt-alt sınıfını oluşturan takımı.

İki dölyataklılar olarak da adlandırılan keselilerin *(Marsupialia)* başlıca özelliği, dişilerde kısa bir gebelik döneminden (sözgelimi, keseli sıçanda *[Opossum]* 12 ya da 13 gün) sonra doğan yavruların birkaç farklı durum dışında gelişmelerini içinde tamamladıkları bir kesenin bulunmasıdır. Bu kese bazılarında (kangurularda olduğu gibi) gerçek bir cep görünümündedir, ama bir deri kıvrımına indirgenmiş de olabilir; genel olarak öne doğru açık olan kese bazen geriye doğru da açık olabilir. Özellikle Avustralya' da yaşayan keseliler, Tasmanya, Yeni Gine, Celebes adaları ve Amerika' da da bulunurlar.

Külrengi keseli ayı ya da koala ve yavrusu.

Keselisansargiller ailesinden keseli sansar.

İLKEL NİTELİKLER

Boyları sıçanla iri bir köpek arasında değişen keseliler, görünümleri, yaşam, hareket ve beslenme biçimleriyle, kendi aralarında da büyük farklılık gösterirler. Birkaç değişik durum dışında, embriyoyu anaya bağlayan hiçbir eten yokiur: Etenin bulunmayışı nedeniyle iyi beslenememiş olarak dünyaya gelen yavru, çok küçüktür (bazen erişkinin yüzde biri kadar); üyeleri az gelişmiştir, kulakları ve gözleri kapalıdır: Ananın tüyleri üstünde tükürükle sıvadığı bir yol boyunca sürünerek, memelere yönelir. Memeler kesenin içinde bulunur; yavru ağzıyla yakaladığı memeyi gelişmesini tamamlayıncaya kadar (yaklaşık 70 gün boyunca) bırakmaz.

İskeletlerinin bellibaşlı özelliği de kalça kemeri düzeyinde keseyi taşıyan iki kese kemiğinin bulunmasıdır. Bir başka niteleyici özellikleriyse üyelerinin

Avustralya'da yaşayan halka kuyruklu opossum.

Keseli bir farenin memeleri.

boyutlarının büyük bir eşitsizlik göstermesidir (arka üyeler çok daha uzundur), bu da hayvana özgün bir yer değiştirme biçimi (sıçrayarak ilerleme) sağlar. Çok farklılaşmış olan dişlerin biçimleri, beslenme türlerine göre değişiklik gösterir. Sinir sistemi, ilkel özellikler sunar: Beyin yarım yuvarlarında, kıvrımlar yoktur; koku alma lopları çok gelişmiştir. Beyin kabuğunun evrim geçirmiş olan bölümü az büyümüştür. Beden sıcaklığı, etenlilerinkinden (*Eutheria* ya da *Placentalia* [özmemeliler]) daha düşük ve daha az sabittir. Dişinin üreme organı, iki ayrı yumurta kanalı ve göden barsağının açıldığı bir dışkılık olan üreme yolu sinüsüne açılan iki dölyolundan oluşur (erkeğin kamışı da ikiye yarılmıştır).

İKİ ALTTAKIM

Keseliler takımı, her iki çenelerinde köpekdişleri bulunan çoköndişliler ve yalnızca üstçenede köpekdişleri olan ikiöndişliler olmak üzere iki alttakımı kapsar

Çoköndişliler, özellikle Amerika'nın keselisiçangillerini *(Didelphidae),* Avustralya'nın keselisansargillerini *(Dasyuridae),* keselikurtgillerini *(Thylacinidae),* keseliköstebekgillerini *(Notoryctidae)* ve And dağlarının gerçek "yaşayan fosilleri" olan *Coenolestidae*'yi kapsar.

İkiöndişlilerin tümü Avustralya'da yaşar: Bunlar, kuskusgiller *(Phalangeridae* [kuskuslar ve keseli ayı]), vombatgiller *(Phascolomyidae)* ve kangurugillerdir *(Macropodidae).*

Avustralya'daki keselilerin yaşam biçimleri gibi, görünümlerinin de çok değişik olması özellikle önemlidir. Bunlar dış dünyayla ilişkileri olmadan evrim geçirerek, bulundukları kıtada (Okyanusya) etenlilere benzer tipleri vermişlerdir: Böylece Avustralya'da keseli kurtlar, köstebekler, porsuklar, uçan sincaplar, vb. bulunur; bunlardan sevimli bir görünümü olan keseli ayı (koala) bir ayı yavrusunu andırır. Keseliler, Üst Tebeşir devrinden beri fosil olarak tanınırlar. Fosiller arasında Güney Amerika'da yaşamış olan, Üçüncü Zaman'a özgü etçil keseliler, özellikle köpekdişleri kılıç biçiminde olan *Thylacosmilus* ve Avustralya'da yaşamış olan, Pleyistosen'e özgü gergedan büyüklüğündeki *(Diprotodon* cinsi) dev görünümlü türler sayılabilir. Anatomi ve fizyolojiye bağlı birçok özellik, *metatheria*'yı, *eutheria*'dan, birincilerin, ikincilerin atalarının olarak kabul edilemeyecekleri biçimde ayırır. Bu iki altsınıfın aynı bir atadan ama değişik zamanlarda birbirine koşut olarak türedikleri sanılmaktadır. ■

keskisolungaçlılar

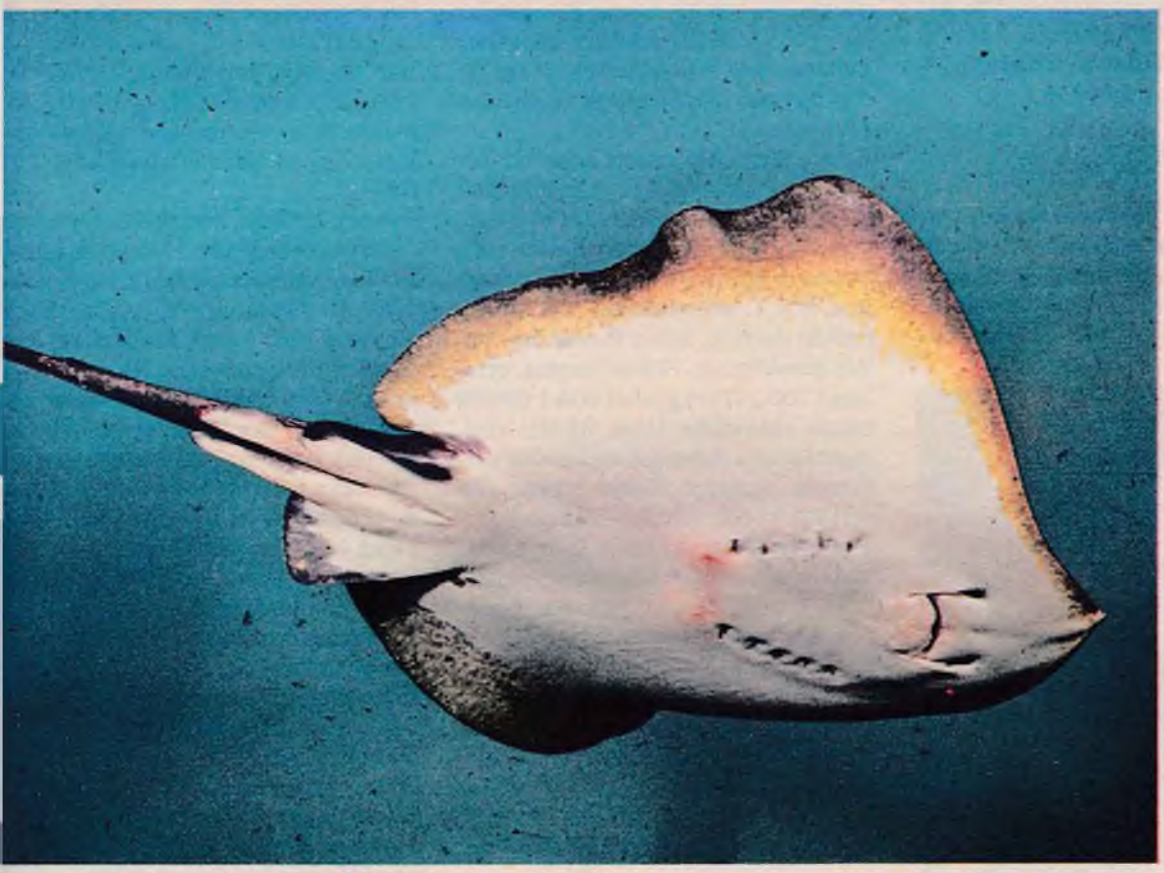
Kıkırdaklıbalıkların *(Chondrichthyes)* çoğunu kapsayan altsınıf.

Keskisolungaçlılar *(Selachii* ya da *Elasmobranchii)* altsınıfının günümüzde iki üsttakımından yalnızca birinin, yani gerçek keskisolungaçlılar üsttakımının yaşayan üyeleri vardır. Öbürü, yani ilkel keskisolungaçlılar üsttakımıysa Devonyen ve Jüra devrinde yaşamış olan fosil keskisolungaçlıları kapsar. Gerçek keskisolungaçlılar arasında iki takım ayırt edilir. Bunlardan biri, köpekbalıkları *(Pleurotremata)* takımıdır (solungaç yarıkları bedenin yanlarından açılır),öbürüyse vatozlar ve uyuşturanbalıkları içine alan *Hypotremata* takımıdır (solungaç yarıkları bedenin alt tarafındadır). Bazı gerçek keskisolungaçlılar, günümüzdeki biçimleriyle Tebeşir devri denizlerinde bile yaşamışlardır.Zaten bunlar en eski balık gruplarından birini oluştururlar.

KÖPEKBALIKLARI

Köpekbalıklarının, 60 milyon yıldan beri yaşadıkları bilinir. Bu balıkların bedeni iğ biçiminde, bir başka deyişle aerodinamiktir. Beden güçlü bir kuyrukla son bulur. Burun bölgesi sivridir; solungaç yarıkları başın arkasında, bedenin her iki yanında bulunur.

Köpekbalıklarının iskeletleri, aralarında kafatası da olmak üzere kemik değil, kıkırdaktan oluşmuştur. Çeneleri, kafatasına kaynaşmış değil, bağ dokusuyla bağlanmıştır; çenelerde değişik biçimlerde, ama her zaman çok sivri, güçlü ve korkunç olan dişler bulunur. Köpekbalıkları kesinlikle etçildirler. Ağızlarının başın alt tarafında bulunması, bu yırtıcı balıkların avları açısından elverişli bir durum sayılır. Çünkü, ağız burada bulunduğu için, hayvan avını yakalayıp, öldürmek istediğinde bir dönüş yapmak zorunda kalır. Bu da avın kaçabilmesi için küçük de olsa bir şans sayılır. Bedeni yılan biçiminde olan ve boyu



Dikenli uyuşturanbalık (Dasyatis pastinaca).

1,50 m'yi geçmeyen kıvırcık solungaçlı balığın *(Chlamydoselachus anguineus)* ağzı karın bölgesinde, daha doğrusu başın alt tarafında değildir. Bu tür, derin suda yaşar. Yassılaşmış kafatasının iki yanında, uçlarında gözleri taşıyan iki yan uzantının bulunmasıyla nitelenen çekiç balığı *(Sphyrna zygaena)* 4-5 m boya erişebilir ve sıcak denizlerde yaşar. Pamuk balığı *(Prionace)* ve kaplan köpekbalığı *(Galeocerdo cuvieri)* son derece yırtıcıdır. 4-6 m boyunda olan bu balıklar, açık denizde rasladıkları gemileri uzun süre izlerler ve gemilerden düşen canlı ya da cansız her şeyi yutarlar. Aynı aile içinde yer alan *Carcharhinus* cinsi bazen tatlı sudan da hoşlanır. Büyük camgözün boyu *(Cetorhinus maximus)* 9 m'ye erişir; bu hayvan 10-60 bireylik topluluklar halinde yaşar. Harharyas ya da beyaz köpekbalığının *(Carcharodon carcharias)* boyu 10 m'ye ve ağırlığı 2 t'a erişebilir; birçok uzmana göre, tipik bir "insan yiyici"dir. Her ne kadar büyük camgözün bazı örneklerinin boyu 15 m'den daha az olmazsa da, bu tür, harharyasa oranla daha "az korkunç"tur.

Töreleri pek iyi bilinmeyen daha birçok köpekbalığı cinsi ve türü vardır. *Pleurotremata* takımından olan ama yukarıda adı geçen köpekbalıklarına benzemeyen kıkırdaklı balıklar da vardır. Sözgelimi, testerebalıkları ve kelerler bunlardandır. Testerebalıklarının *(Pristis)* adları, başın ön bölümünün sırt-karın yönünde yassılaşarak uzamasından oluşan, içten kalkerli çubuklarla desteklenmiş, yanlarıysa dişlerle donanmuş uzun (1,50 m) bir mahmuzdan (rostrum) kaynaklanır. Bu testere, balığın eşelemesine ve avını öldürmesine yarar. Kelerlere *(Squatina)* gelince, bunlar görünümleri bakımından köpekbalıklarıyla vatozlar ve uyuşturanbalıklar arasında yer alırlar. Her ne kadar üçgensi geniş göğüs yüzgeçleri bulunuyorsa da bunları, vatozlar gibi, yüzmek için kullanmazlar, kuyruklarıyla hareket ederler. Boyları da 2 m'ye ulaşabilir.

ÖZKEDİBALIKLARI

Vatozlar ve torpilbalıkları ya da uyuşturanbalıklar, özkedibalıkları *(Rajiformes)* takımını oluşturur.

Vatozun anatomi bakımından başlıca özelliği, bedenin sırt-karın yönünde yassılaşmış olmasıdır; göğüs yüzgeçleri, baş ve gövdenin her iki yanında bunların uzantısıymış gibi görünür. Solungaç yarıkları, hayvanın karın bölümüne açılır. Özkedibalıklarının genel adı olan *Hypotremata* da bu özelliklerinden kaynaklanır.

Vatozlar, genellikle suların dibinde, karın tarafları alta gelecek biçimde yaşarlar. Karın bölümleri, dilbalıkları ve öbür yassı balıkların yan tarafları gibi renksizdir. Gerçek anlamıyla vatozlar, öbür *Hypotremata* arasında yalnızca bir cinstirler*(Raja)*.

Hypotremata'ya bağlı balıklar, baş ve gövdenin uzantısı gibi olan "kanada benzer" göğüs yüzgeçlerinin özgün yapısından dolayı çok özel bir biçimde yüzerler. Vatozların hareketleri, yüzgeçlerinin dalgalanmalarıyla bir kuşun uçuşunu anımsatır. Derileri düz ve parlak ya da çivi adı verilen plakamsı pullarla yer yer örtülüdür. Tropikal denizlerde ve Akdeniz'de yaşayan fulya balığı *(Myliobatis aquila)* cinsinde, göğüs yüzgeçleri son derece genişlemiş ve hayvanın, kendi sınıfının en iyi yüzücüsü olmasını sağlamıştır. *Rhinobathos*'un ancak gerçek vatozlarınki kadar geniş göğüs yüzgeçleri vardır; bunlar tropikal denizlerin kıyı bölgelerinin diplerinde yaşarlar. Uzunlukları 3 m kadardır. *Manta*'lar ve kulaklı fulya balıklarının *(Mobula)* sivri ve arkada birdenbire kesilen göğüs yüzgeçleri vardır, gözleri ve kıkırdaktan yapılmış hareket edebilen iki uzantı ya da boynuz, başlarının ön kenarında yer alır. Bazı örneklerinin göğüs yüzgeçleri uçları arasındaki uzaklık 8 m'ye, ağırlıklarıysa yaklaşık 3 t'a ulaşır. Ağızları öbür cinslerdeki gibi karın tarafında değil ama başın ön bölümündedir.

TORPİLBALIKLARI YA DA UYUŞTURANBALIKLAR

Özkedibalıklarının bazı üyelerinde zehir organları vardır; birçok tür de, özellikle de torpilbalıkları ya da uyuşturanbalıklar *(Torpedo)* elektrik organlarıyla donanmıştır. Öbür cins ve türlerin (sözgelimi, uzun kuyruğunda çok sert bir iğne bulunan, Akdeniz kıyılarının dikenli uyuşturanbalığı *[Dasyatis pastinaca]*) tersine, torpilbalıklarında yuvarlak kenarlı göğüs yüzgeçleri başın ön bölümüne doğru uzanmaz, kuyruk da kısadır. Elektrik organı, sırt bölümünde başın her iki yanına yerleşmiştir. Bu organ beden yüzeyine dikey konumlu yüzlerce altıgen prizma içerir. Her prizmada bir volta pilinin öğelerine benzer elektrik plakaları üst üste dizilmiştir. Bu, boşalması merkezi beyinde bulunan bir refleks mekanizmasına bağlı gerçek bir "pil"dir. Uyuşturanbalık, düşmanlarının cins ve büyüklüğüne göre, oluşturduğu elektrik akımının ya tümünü kullanır ya da yalnızca birkaç prizmadaki elektrik yükünü boşaltır. ■

keten

Ketengiller *(Linaceae)* ailesinden, basit yapraklı ve lifleri dokumacılıkta kullanılan otsu bitki ve bu bitkinin liflerinden yapılan dokuma.

KETEN TARIMI

Keten 0,30-1 m boyunda, mavimsi ya da maviye çalan pembe renkli küçük çiçeklerle kaplı, dik durumlu tek saptan oluşan bir bitkidir; gövdede kurutucu özellikteki bir yağ bakımından zengin (% 28-38 oranında), parlak kahverengi küçük tohumlu kapsüller bulunur. Yağ elde edildikten sonra geriye hayvan yemi olarak kullanılan küspe kalır.

Mavimsi ya da maviye çalan pembe renkli küçük çiçekleri olan keten (Linum usitatissimum).

Keten, toprağı verimsiz kılan bir bitki olduğu için, ekildiği toprak düzenli olarak değiştirilmelidir. Keten ekimi, genellikle mart ayının son haftasında yapılır. Toprak piresine karşı (sözgelimi, D.D.T. kullanılarak) yapılan mücadele dışında, keten tarımı özel bakım gerektirmez. Hektar başına, ortalama 700-1 200 kg lif ve 600-1 000 kg tohum elde edilir. Ürün, liflerin kırılmaması için daha çok makineler yardımıyla toplanır. Keten birkaç gün tarlada küçük yığınlar halinde kurumaya bırakılır. Liflerin üstü pektik maddelerle örtülü olduğundan, saplar suya yatırılır; suya yatırma işlemi pektik maddeleri erittiği için, liflerin ayrılmasını sağlar; daha sonra bunların üstüne sert biçimde vurularak lif demetleri kabuktan ayrılır. Ayrılan keten lifleri iplik fabrikalarına gönderilir.

KULLANIM ALANLARI VE ÜRETİM

Batı ve Orta Asya'da, Eskiçağ'da en değerli dokuma gereci olarak kabul edilen ketenin kullanımı Kalde ve Babil'den Hindistan ve Mısır'a, daha sonra da Avrupa'ya yayıldı. Lifleri kumaş, bez, yelken ve halat yapımında kullanılıyor, tohumlarıysa besleyici, yumuşatıcı ve barsak çalıştırıcı niteliklerinden dolayı çok aranıyordu.

Önceleri doğadan toplanan keten, daha sonra yetiştirilmeye başlandı. Keten tarımı önce Batı Asya'da gelişti, oradan Avrupa kıtasına geçti. Keten, Batı Avrupa'da Cilalıtaş devrinden beri ekiliyordu; Eski Yunanlılarla Romalıların çok önem verdikleri bu bitki, Galyalılar tarafından da biliniyordu.

Yabani ketenin birçok türü vardır. Önceleri sapları olgunlaştıktan sonra kesilen, Akdeniz bölgesi kökenli çokyıllık bir keten üretildi; daha sonra bunların yerini, sapları olgunlaştığında sökülerek çıkarılan, Asya kökenli (İran, Güney Kafkasya, Türkistan, Afganistan) ve biryıllık bir keten aldı. Bu biryıllık keten *(Linum usitatissimum)* tohumları için olduğu kadar lifleri için de günümüzde hâlâ tarımı yapılan tek keten türüdür.

Kenevir ve pamuk gibi öbür doğal dokuma maddeleriyle yapay dokuma maddelerinin rekabeti günümüzde keten tarımında düşüşe yol açtı.

Dünyanın başlıca keten üreticisi S.S.C.B'dir. Ülkede 1 200 000 ha bir alanı kaplayan dokumacılığa yönelik keten tarımından 480 000 t lif elde edilir; dünya üretiminin % 70'inden çoğunu oluşturan bu keten, saf ya da pamukla birlikte dokumacılıkta, ayrıca dikiş ipliği yapımında kullanılır. Lif üretiminde S.S.C.B'ni Polonya ve Fransa izler.

Birçok ülke, yağ elde etmede kullanılan keten tarımına geniş alanlar ayırmıştır (Arjantin'de 800 000 ha, S.S.C.B'nde 1 500 000 ha, Hindistan'da 1 800 000 ha). Ketenden elde edilen yağdan cila, boya, matbaa mürekkepleri ve linoleum yapımında yararlanılır. ■

keton

R ve R' karbonlu iki kök olmak üzere, genel formülü $\begin{matrix}R\\R'\end{matrix}\!>\!C=O$ olan karbonilli ikincil bileşiklerin genel adı. Keton sözcüğü, önce J.R Glauber (1604-1668), ardından da R. Boyle (1627-1691) tarafından asetik asitten hareketle bulunan ve ketonların en yalını olan "aseton"un kısaltılmış biçimidir. R bir hidrojen atomu olduğunda, bileşik bir aldehittir. Aldehit için söylenenlerin aşağı yukarı tümü ketonlar için de geçerlidir.

Ketonlar denk düştükleri hidrokarbonların adının sonuna *-on* takısının eklenmesiyle adlandırılırlar; sözgelimi, aseton olarak da adlandırılan CH_3-CO-CH_3 propanon, propana denk düşer. Ketonlar, karbon atomu sayısı 5 ya da 6'yı geçmedikçe, suda çözünen sıvılardır ve genellikle çözücüdürler. Bunlar çeşitli biçimlerde hazırlanabilirler. Başlıcaları şöyle sıralanabilir: 1. Katalitik hidrojen giderme ya da ikincil alkollerin yükseltgenmesi; 2. Friedel-Crafts tepkimesi: R-CO-Cl + H φ → HCl + R-CO-φ; 3. Piria ya da Senderens (katalitik) tepkimesi: 2R-COOH → R-CO-R + H_2O; 4. özellikle, fenol ve aseton veren kümen (Progil yöntemi) gibi bir hidrokarbonun yükseltgenmesi; 5. organometalik bileşiklerin asit klorürleri, nitriller, vb. üstüne etkisiyle hazırlama.

Kimyasal özellikler, aldehitler için olduğu gibi, karbonil kümesine katılma tepkimeleriyle nitelendirilirler: Hidrojenleme (ikincil alkolleri verir); su katılması; ketolizasyon ya da başka bir keton veya aldehit molekülü katılması; alifatik metilketonlar için bisülfitli bileşimlerin oluşması.

Oksijen, özellikle hidroksilamin ve fenilhidrazin gibi azotlu bileşiklerle yer değiştirebilir. Elde edilen bileşikler, oksimler ya da fenilhidrazonlar, billurlaşabilen maddelerdir ve ketonun tanınmasına ya da arıtılmasına olanak sağlarlar. Krotonlaştırma kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Yükseltgenme güçtür ve ketonu karbonil düzeyinde iki aside ayırır. Sözgelimi, amonyaklı gümüş nitrat ya da Fehling çözeltisi aracılığıyla gerçekleştirilen gözetimli bir yükseltgenme, ketonları, yükseltgenen aldehitlerden ayırır.

Aseton, odunun damıtılmasından ve nişastanın mayalanmasından özütlenir. Günümüzde petrol gazlarından ya da asetilenden hareketle asetik asit üstüne Senderens tepkimesiyle hazırlanır. Hoş kokulu olan bu madde 58°C'ta kaynar; son derece uçucudur ve suda çözünür.

İleri derecede şeker hastalığı çekenlerin kanında ve idrarında bulunur.

Günlük yaşamda ve sanayide kullanılan önemli bir çözücüdür; kloroform, ilaç, parfüm ve pleksiglas bireşiminde ara madde rolü oynar. Früktoz gibi şekerlerin bir bölümü (ketozlar) ketondur. Çok sayıda bitki özütlerinin ketonlu bileşiklerinden, iskeleti terpen yapısında olan, kâfuru, karvon, menton, tüyon sayılabilir. ■

Keyhüsrev II, Büyük

Pers kralı (?-İ.Ö. 529'a doğru).
Med kralı Astyages'in kızı Mandane ile Pers kralı Kambyses I'in oğlu olan Büyük Keyhüsrev II, yerleşik ve göçebe boyların birliğini gerçekleştirerek 555'te bağımlı olduğu Med kralı Astyages'i yenilgiye uğrattı. Ele geçirdiği Med başkenti Ekbatana'yı başkent olarak bıraktı. Med ve Pers krallıklarını tek bir krallık altında birleştirdi.

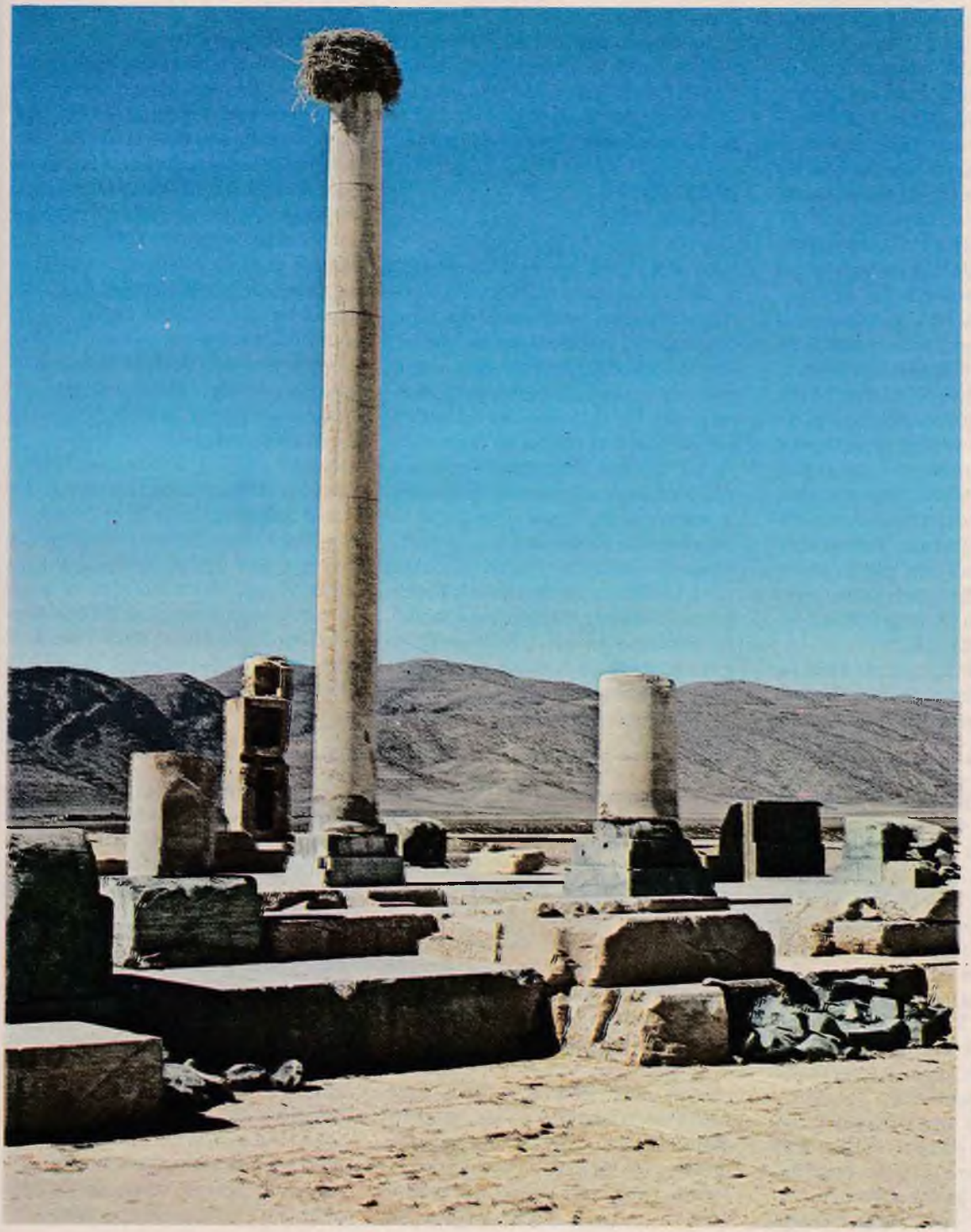
Kral unvanını alan Keyhüsrev, ele geçirdiği ülke halklarının bir arada yaşama ve bu ülkeleri sindirme temeline dayandırdığı imparatorluğun birliğini kurma eğilimini hemen ortaya koydu. Pers İmparatorluğu'nun özgünlüğü ve sürekliliği, geniş ölçüde, egemenliği altına aldığı ülkelerin yönetim, hukuk ve din özerkliklerini korumasına dayanır. Asur, Urartu ve Anadolu yaylasının hakimi olan Keyhüsrev II, Lydia'yı olası müttefikleri Babilliler ve Mısırlılardan uzaklaştırdı. Barış yoluyla Kilikya vasallığını ele geçirdi, ama Lydia kralı Kroisos (Krezüs) uzlaşmaya yanaşmadı.

KROİSOS'UN BOZGUNA UĞRAMASI

Birçok askeri başarısızlıktan sonra Keyhüsrev II, Harran'ı kuşattı. Lydia atlarının Pers ordusundaki develerden ürkmeleri yüzünden krallığının başkenti Sardeis'e sığınan Kroisos 546'daki kuşatmada öldü. Lydia, Pers Krallığı yönetiminde bir satraplık oldu. Kendiliğinden teslim olan Miletos dışında kuşattığı Yunan kıyı kentlerini yendi. Ticaret yoluyla zenginleşmiş olan ve asker kaynağı oluşturan bu kentler, Pers İmparatorluğu'na Yunanlılarla ilişkiler kurmada ve Ege kıyılarındaki limanları ele geçirmede yarar sağladılar.
Keyhüsrev II askeri alandan çok siyasette ortak bir yol izleyen Yunan kentlerinde zengin tüccarların desteğini sağlayarak bu kentlerin zayıflıklarından yararlanmasını bildi.

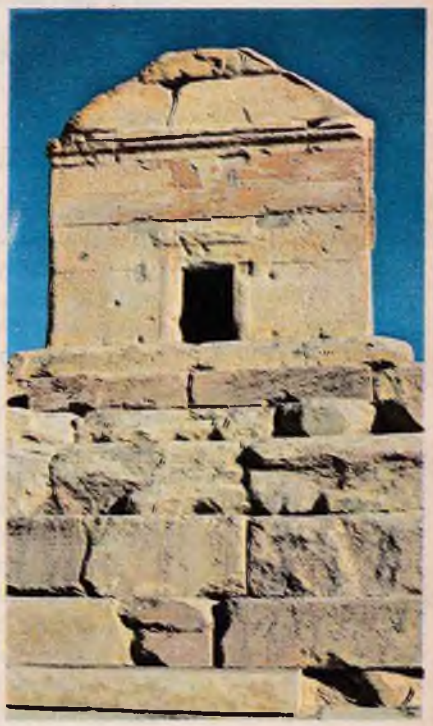
BABİL'İN İŞGAL EDİLMESİ

Anadolu'nun hakimi olan Keyhüsrev II, Nabunaid'in izlediği din siyaseti yüzünden karışıklıkların çıktığı Babil üs-



Keyhüsrev II dönemindeki sarayın kalıntıları.

İran'da Pasargadai'de Keyhüsrev II'ye ait olduğu sanılan anıtmezar.



tüne yürüdü. 539'da da savunmasız kalmış olan Babil'e kurtarıcı olarak girdi. Bu olay, Filistin'e geri dönmelerine ve Kudüs Tapınağı'nı yeniden yapmalarına izin verilen Yahudiler ile kral Nabunaid'in Babil'e taşıdığı yabancı putların yerine geleneksel Baal, Marduk ve Nabu tanrılarını yeniden yerleştirme olanağı bulan Babilliler tarafından sevinçle karşılandı. Keyhüsrev II, yalnızca diplomasinin, din ve siyaset alanındaki hoşgörünün, halkların birleşmesinin ve bağışlayıcı bir anlayışın oluşturulmasını sağlayacak tutarlı bir imparatorluk kurmak amacındaydı.

Askeri ve siyasal alandaki güçlü kişiliğiyle Akamanışların bütün Ortadoğu'ya egemen olmalarını sağladı ama imparatorluğu gerçek kuruluşlara kavuşturamadan, göçebelere karşı askeri girişimlere hazırlandığı bir sırada öldü. ■

Keynes

İngiliz iktisatçısı (Cambridge, 1883-Firle, Sussex, 1946).

MALİ KONULAR UZMANI

Kendi döneminde tanınmış bir üniversite hocasının oğlu olan John Maynard Keynes, Cambridge'de, Alfred Marshall'dan ders gördü; matematik ve felsefe dallarında büyük başarı gösterdikten sonra iki yıl için İndia Office'e girdi. İktisadi sorunlara gittikçe daha fazla ilgi duyarak Cambridge'de King's College'da iktisat dersleri verdi. 1913'te *İndian Currency and Finance*'ı (Hint Parası ve Maliyesi) yayımlaması, çok sıkıldığını söylediği İndian Office'te zamanını boşa harcamadığını gösterdi. Bu kitabının yayımlanmasından sonra, Hint parasını incelemekle görevli krallık komisyonuna üye seçildi. Mali konularda büyük bir uzman olduğu çok geçmeden kabul edildi. 1915 yılı başında Hazine Müdürlüğü'ne atandı ve İngiltere ile müttefiklerinin temel dışalıma ayırması gereken döviz harcamalarını düzenleme sorumluluğunu üstüne aldı, ama 1919'da kendi isteğiyle bu görevden ayrılıp *The Economic Consequences of the Peace*'i (Barışın İktisadi Sonuçları, 1919) yayımladı.

Bu kitabı büyük ilgi gören Keynes, Cambridge'de profesör oldu, bir yaşam sigortası şirketinde başkanlık yaptı, King's College sorumluluğunu üstlendi ve 1923'te *A Tract on Monetary Reform*'u (Para Reformu Üstüne Deneme) yayımladı ve İngiltere'nin altın - ölçüsü sistemine dönmesine karşı çıktı. 1930'da *A Treatise on Money* (Para Üstüne Deneme) adlı yapıtı çıktı. Bu kitapta ileri sürdüğü temel görüşleri, 1936'da yayımladığı *The General Theory of Employment, İnterest and Money*'de (İstihdam, Faiz ve Para Üstüne Genel Kuram) geliştirdi.

DEVLETİN ZORUNLU MÜDAHALESİ

Bazı iktisatçılar bu sonuncu kitaptaki çözümlemelerin pek yerinde olmadığını söylerler, ama incelenen konunun önemini kesinlikle kabul ederler. Keynes, işsizliğin nedenleriyle, artmasıyla ve azalma dönemleriyle ilgilenmiyordu. Bir iktisadın, hangi nedenlerden ötürü, işsizliğin en fazla olduğu bir alçalma düzeyinde durakladığını anlamaya çalışıyordu. Uzun vadeli sorunlara ilgi duymuyor ve "o zaman hepimiz ölmüş olacağız" diyordu. Keynes'in istediği, o anda ya da bir yıllık vadede iş verme düzeyini belirleyen etkenlerin tümünü kavramaktı. Bu irdeleme Keynes'i, belli bir düşünüşe götürdü ve bunun sonuçları da büyük yankılar uyandırdı. Klasik iktisat bilginlerinden ayrılan Keynes, ulusal geliri, iş verme hacminin belirlemediğini ve bunun tam tersine, bu hacmin, tüketim ve yatırım harcamalarına bağlı olduğunu ve bunların, iktisadın gücüne oranla aşırı bir talep oluşturabileceğini (enflasyon buradan doğuyordu) ya da yetersiz bir talebe yol açabileceğini (işsizlik buradan doğuyordu) ileri sürüyordu. Eksiksiz bir iş verme düzeyine ulaşılması için gerekli olan devlet müdahelesi de, böylece haklı çıkarılmış oluyordu.

Keynes'in kuramı, devletin belirleyebileceği belli bir düzeyde yer alan dört bağımsız değişkenin (tüketim, yatırım, tasarruf ve ulusal gelir) dengesine ilişkin bir kuramdı. Topyekün niceliklere dayanan bu çözümleme, özerk değişkenler ile bağımlı değişkenlerin ayırt edilmesine ve en son dengeyi oluşturan öğeleri devletin belirleyebilmesine verilen önem, günümüzde "keynesçi devrim"den söz edilmesini haklı çıkarmaktadır.

Keynes, 1940'ta, savaş sorunlarına yeni çözümler getiren *How to Pay for the War*'ı yayımladı. 1941'de çıkarılan Kira-Ödünç Yasası'yla *(Lend - Lease Act)* ilgili görüşmelerde İngiliz heyetini yönetti, daha sonra, uluslararası yeni para sistemini ve Dünya Bankası ile Uluslararası Para Fonu'nun kurulmasını hazırlamak amacıyla Bretton Woods'ta toplanan konferansa katıldı. ■

Khmerler

Kamboçya'nın (ya da Kampuçya) ilk halkına verilen ad.

İ.S. ilk yy'larda Mekong deltasında kurulmuş olan Fu Nan Krallığı'nın varlığı bazı Çin belgeleri ve az sayıdaki sanskritçe yazıtlarla kanıtlanmıştır. Bu krallık 550'ye doğru kuzeydoğudaki Tşen La Krallığı tarafından ele geçirildi. Karışık bir dönemin sonunda yaklaşık VIII.-IX. yy'larda büyük bir olasılıkla Fu Nan Krallığı'yla Tşen La Krallığı'nın birleşmesi sonucu Khmer İmparatorluğu kuruldu.

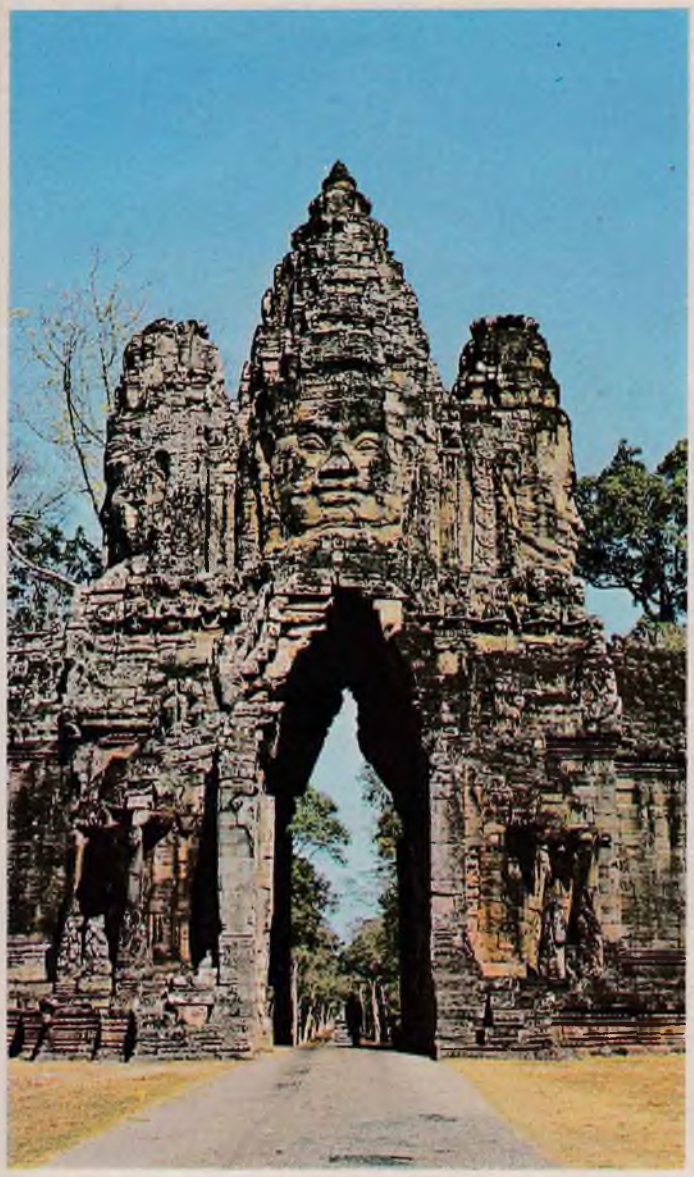
Khmer halkının ve sanatının tarihi, genel olarak iki döneme ayrılır: Angkor öncesi dönem (VII. yy. başından VIII. yy.sonuna kadar sürer) ve Angkor dönemi (X. yy. dışında krallığın başkenti olan Angkor'da iktidarın kurulmasına denk düşer ve IX. yy'dan XV. yy'a kadar uzanır).

ANGKOR ÖNCESİ DÖNEM

VII. yy'da Kamboçya'nın başkentinde bulunan İsanapura anıtları, Angkor öncesi Khmer mimarisinin en ilgi çekici yapılarıdır. Bunlar VII. yy'ın ilk yarısındaki Khmer üslubunu belirten ve Sambor Prei Kuk adıyla anılan siti oluştururlar. Söz konusu üslup, öncelikle kule-tapınaklar ya da *"prasat"* olarak adlandırılan bir sur içindeki merkezi bir tapınağın çevresinde toplanmış, tuğladan yapılarda kendini gösterir. Alçak kabartmalarla süslü olan yapıların görünümü, Angkor dönemine özgü görkemli bütünlerdeki kesin planların habercisi sayılır.

Gupta üslubundaki Hint modelleri, Sambor üslubundaki Khmer heykel sanatını önemli oranda etkilemiştir. Khmer heykel sanatı Sambor üslubundaki Vişnu ve Siva'nın tek bir tanrıda cisimleştiği Harihara tanrısı heykellerinde ortaya konmuştur.

VII. yy'ın ikinci yarısında, özellikle de VIII. yy'da ülke "Toprak Tşen La'sı" ve "Su Tşen La'sı" olmak üzere ikiye ayrıldığı zaman, sanatlar da birbirinden çok farklı gelişmeler gösterdiler. Mimari süslemelerde (kirişler ve küçük sütunlar) ortaya çıkan farklılıklar, öbür iki üslubu belirlediler: *Prei*



Angkor-Thom anıtının güney kapısı.

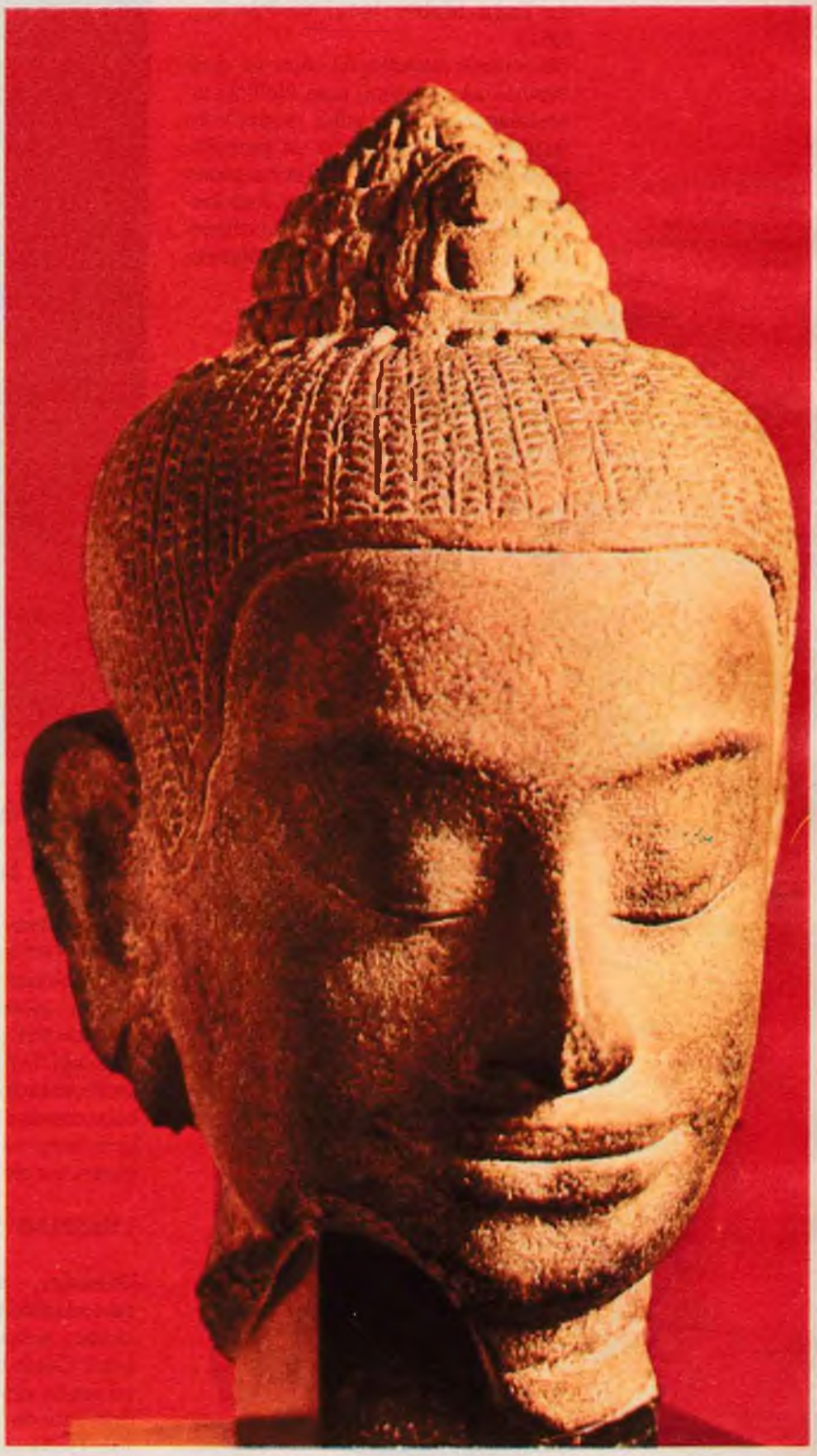
Khmeng ve *Kompong Prah* üslupları. Sambor Prei Kuk sitiyse, büyük ölçüde, kral İsanavarman I'in yapıtıdır.

ANGKOR DÖNEMİ

VIII. yy'ın büyük bir bölümünü kapsayan bu çok karışık dönem, Khmer İmparatorluğu'nun parçalanmasına yol açtı. Büyük bir olasılıkla Cava'dan gelen kral Jayavarman II (802-850) imparatorluğa barış getirdi ve birliği sağladı. Devaraja (yani dünyanın efendisi ve Tanrı kral) dinini kurdu. Hintlilerden esinlenen bu yeni din, kralın kişiliğini Tanrı Siva'nın *(linga) phallus* simgesiyle birleştirerek hükümdara mutlak bir iktidar veriyordu. Tanrısal güçlerle krallık yetkisinin birliğini sağlamak amacıyla hükümdar, krallığın merkezi ve Evren'in büyülü benzeri olan bir dağ-tapınak yaptırmayı kararlaştırdı. Bu büyük yapı, Phnom Kulen tepesinde, daha sonra kurulacak olan Angkor kentinin kuzeydoğusunda, tuğladan inşa edildi.

Jayavarman II'den sonra gelen ve Devaraja dinini sürdüren kralların her biri bir ya da birçok dağ-tapınak yaptırdılar. Angkor öncesi üsluplardan başlayarak gelişen Khmer sanatı, en özgün anlatımına XII. yy. Angkor-Vat anıtlarında kavuşan dinsel bir mimariyle ulaştı.

Bu gelişmenin bellibaşlı aşamaları Roluos sitinde kurulmuş olan *Preah Ko* üslubundaki yapılarda görülür. Söz konusu yapılar, önce İndravarman I'in krallığı döneminde (877-889) ve daha sonra Angkor kentini ve bu kentin ortasında Phnom Bakheng büyük tapınağını yaptıran Yasovarman yönetimi döneminde (889-900 dolayları) kurulan yapılardır. Khmer kralları, giriştikleri çok sayıda fetihler sonucu daha büyük kaynaklar ele geçirerek



Mahayana Buddhacılığında tapılan tanrıça Prajnaparamit'in başı (XII. yy. sonu-XIII. yy. başı).

XI. yy'da yapılmış Bafuon üslubunda bir heykel.

yalnız görkemli yapılar kurmakla kalmayıp ülkenin gelişmesine büyük katkısı olan sulama sistemini de gerçekleştirdiler.

921 ya da 928'de Angkor'u bırakarak kısa bir dönem içinde Koh-Ker'i siyasal ve dinsel merkez yapan krallar, 944'e doğru yeniden eski başkente döndüler.

Kral Rajendravarman (944-968) Angkor'a dönüşünde, kentin doğu bölgesinde çok güzel iki dağ-tapınak yaptırdı: Doğu Mebon (952) ve Pre Rup (961).

Gösterişsiz boyutlarda olan ve dağ-tapınak sayılmayan, ama ölçüleri ve süslemesiyle hayranlık uyandıran Banteai Srei Tapınağı'nı da gene Rajendravarman yaptırdı. Yerine geçen Djayavarman (968-1001) ve Buddhacı kral Suryavarman I de anıt dikmeyi sürdürdü: Angkor'un doğu bölgesin-

"Cava usulü" çömelmiş bir köylüyü gösteren, XII. yy. sonlarından kalma, kumtaşından yapılmış heykelcik.

deki Takeo'da mimarisiyle Angkor-Vat'ın büyük tapınağının habercisi sayılabilecek beş katlı bir tapınak yükseldi.

Udayadityavarman II döneminde (1049-1065'e doğru) çok önemli yeni bir dağ-tapınak olan Bafuon yapıldı. Khmer mimarisinin başyapıtı olan Angkor-Vat'sa yalnızca bir Devaraja tapınağı değil ama aynı zamanda bir anıt-mezardı. Ayrıca her şey, alçak kabartmalar üstünde temsil edilen kral Suryavarman'ın bu yapıtın baş yaratıcısı olduğu kanısını uyandırır.

YÜKSELME VE ÇÖKÜŞ

Khmerler, güçlerinin doruk noktasına ulaştıkları sırada Çamlara karşı savaşa giriştiler ve 1177'de Angkor kenti Çamların eline geçti. Kent beş yıl sonra yeniden, Khmer İmparatorluğu'nun en büyük kralı Jayavarman VII (1181-1201'e doğru) sayesinde Khmerlerin eline geçti. Bu kral, Büyük Taşıt *(Mahayana)* Buddhacılığını destekledi. Ta Prohm, Banteai Kdei, vb. anıtlarının yapımını tamamladı ve Angkor-Thom anıtını yaptırdı. Bunun ortasında da Khmer sanatının en üstün örneklerinden biri olan Bayon dağ-tapınağını yükseltti. Elli dört kulesinin her birinde dev büyüklükte yarı gülümseyen dört yüz bulunan bu olağanüstü yapı, Khmer sanatının çökmesinden önce yapılan son büyük tapınaktır. Daha sonra Çamlara karşı yürütülen savaşın güçsüz bıraktığı krallık, yeni düşmanlarla karşı karşıya gelmiştir.

XV. yy'da Siyamlılar Kamboçya'yı egemenlikleri altına aldılar. Angkor kenti 1431'de Siyamlıların eline geçti ve kent, yavaş yavaş eski önemini yitirdi. Ancak XIX. yy'ın sonunda Uzakdoğu'daki Fransız okuluna bağlı arkeologların çabalarıyla yeniden ilgi çekmeye başladı. ■

Kıbrıs

Doğu Akdeniz'de ada.

COĞRAFYA

Akdeniz'in Sicilya ve Sardunya adasından sonra üçüncü büyük adası olan Kıbrıs (9 251 km²), yüzey şekilleri bakımından kuzeyden güneye doğru üç temel bölgeye ayrılır. Kuzeyde denize paralel olarak dağlık bir alan yer alır. Bu dağlara Girne ya da Beşparmak dağları denir. 160 km uzunluğunda olan bu dağlık alan en fazla yüksekliğe Girne doğusunda ulaşır. Dağların güneyinde, batıda Güzelyurt körfezinden (Omorfo [Morfu] körfezi), doğuda Gazi Magosa körfezine kadar alçak bir düzlük yer alır. Buraya Meserya ovası ya da Orta Çukurluk adı verilir. Meserya ovasının güneyinde, üstünde Kıbrıs adasının en yüksek tepeleri bulunan Karlıdağlar (Trodos dağları) yer alır. Adanın güneydoğusunda, önemli yerleşmelerin kurulduğu ovalık bir alan uzanır.

Kıyılar, körfezler ve koylarla çevrilidir; kuzeydoğuda Anadolu'ya doğru ince uzun bir yarımada sokulur: Karpas yarımadası.

Adanın akarsuları, yazları kurak geçen Akdeniz ikliminden etkilenirler ve genellikle yağışlı mevsimlere göre fazla su bulundururlar. Yazın ya tamamıyla kururlar ya da su bakımından çok yoksullaşırlar. Adanın kuzeyinde sürekli su bulunduran akarsu yoktur. Yağış mevsiminde ve karlar eridiği zaman, dağlardan denize doğru kısa boylu ve az su taşıyan akarsular akar, yaz mevsiminde kururlar. Meserya ovasında akarsuların büyük önemi vardır. Kuzeydeki dağlardan ve güneybatıdaki Karlıdağlar'dan inen dereler yağışlı mevsimde bol su taşırlar. Adanın en uzun ırmağı olan Kanlıdere (Pidias), güney kolunu Karlıdağlar'dan, kuzey kolunu kuzeydeki dağlık alandan alarak, Gazi Magosa körfezine dökülür. Bu ırmakta da kurak mevsimde çok az su bulunur ve zaman zaman bütünüyle kurur. Meserya ovasının Karlıdağlar'dan doğarak Meserya körfezine dökülen bir başka akarsuyu da Jalias'tır. Güzelyurt (Omorfo) ırmağıysa, Güzelyurt körfezine dökülür. Karlıdağlar bölgesinde akarsular sürekli bol su taşırlar. En önemlileri Lefke deresi, Kambos deresi, Limniti ve Stauro dereleridir. Kaynaklarını Karlıdağlar'dan alırlar ve Güzelyurt körfezine dökülürler. Karlıdağlar bölgesinin en uzun akarsuyu Kuri deresidir. Yağışların kış aylarında düşmesi ve yazın birdenbire kesilmesi akarsu rejimini de etkiler. Akarsuların düzensiz bir rejimi vardır. Kıbrıs için su önemli bir kaynaktır. Suyun büyük bir bölümünün buharlaşma ve sızma yoluyla kaybolması yüzünden, ada yüzey suları tarım alanında kullanılamamaktadır; bu nedenle genellikle yeraltı sularından yararlanılır.

Doğu Akdeniz'de yer alan ada, Akdeniz'in öbür büyük adaları gibi yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Okyanustan oldukça uzak olan adada, karasallığın etkisi belirgin olarak görülürse de, Girit adasının güneyinden okyanus etkisi adaya sokulabilmektedir. Yazın genellikle rüzgâr kuzeydoğudan (poyraz) eser. Ancak karaların yazın denizden farklı ısınıp soğuması sonucunda oluşan meltem rüzgârları çok görülür. Kışın rüzgâr en çok güneybatıdan (lodos) eser. Anadolu'ya kışın kar ve yağmur getiren karayel ve poyraz, Akdeniz'e inerek adada sıcaklığın düşmesine neden olur. Kıbrıs, yağış rejimi bakımından bulunduğu yerin özelliğini yansıtır. Yazın yağmur hiç yağmaz ya da ender olarak yağar. Yıllık yağış miktarı 300-1 250 mm arasında değişir. Kış yağışları etkili ve süreklidir. Bitki örtüsü, kış yağışlarıyla gelişir. En kurak kesim merkezdeki alçak ovalardır; en fazla yağış Karlıdağlar'a düşer; yaz mevsiminde apansızın başlayan sağanaklar görülür. Özellikle ilkbahar başlarında dolu yağar; bu da tarım yaşamını önemli ölçüde

Beşparmak dağlarının görünüşü.

KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

Yüzölçümü	**:3 355 km²**
Nüfusu	**:165 035 (1991)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 49,7 kişi**
Başkenti	**:Lefkoşe (ya da Lefkoşa)**
Dili	**:Türkçe**
Dini	**:İslâm**

KIBRIS RUM YÖNETİMİ

Yüzölçümü	**:5 896 km²**
Nüfusu	**:568 000 (1991)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 96,3 kişi**
Başkenti	**:Lefkoşe**
Dili	**:Rumca**
Dini	**:Ortodoks**

Girne'deki St. Hilarion Kalesi

etkiler. Kuzeydeki dağların denize bakan yamaçları fazla yağış alır. Yağışlar bu kesimde kasım ayında başlar ve dağların eteklerine kar biçiminde düşerse de, kar yerde çok kalmaz. Girne'de ortalama yağış miktarı 554 mm'dir. Meserya ovasının alçak kesimlerinde yıllık ortalama yağış 300-400 mm kadardır. Yer yer yağış 400 mm'nin üstüne çıkar (Güzelyurt'ta 450 mm; Lefkoşe'de 404 mm; Gazi Magosa'da 441 mm). Karlıdağlar bölgesindeyse yağış yer yer farklılıklar gösterir. Alçak yamaçlar 700-800 mm yağış alırken, dağın yüksek kesimlerine 1 000 mm'nin üstünde yağış düşer. Kıyılarda yağmur biçiminde düşen yağışlar, yükseklere çıkıldıkça kara dönüşür. Karlıdağlar fazla yağış aldıkları için yamaçları ormanlarla kaplıdır. Güney ve güneydoğu kıyı ovalarında yağış azdır ve bütün yağış kış mevsiminde toplanmıştır. Sıcaklığın dağılışında Akdeniz iklimi özelliği görülür. En soğuk ay, ocak ya da şubattır; bununla birlikte sıcaklıklar 10 °C'ın altına inmez; en sıcak aylarsa temmuz ve ağustostur (30 °C dolaylarında).

Bitki örtüsü üstünde iklimin ve yüzey şekillerinin etkisi görülür. Yerleşme tarihinin çok eskilere inmesi nedeniyle doğal görünümü değişen bitki örtüsü, çoğu yerde insan tarafından bozulmuştur. İlkçağ sonlarına kadar yoğun orman örtüsüyle kaplı olduğu bilinen adada, nüfusun artması ve yeni tarım alanlarının açılmasıyla ormanlar yıkıma uğramıştır.

Orman, günümüzde kuzey dağlarının denize bakan yamaçlarıyla Karlıdağlar'da geniş yer kaplar ve kesintisiz uzanır. En çok çam türleri görülür; bunların arasında da kızılçamlar çoğunluktadır. Meşe türlerinden Kıbrıs meşesi, Karlıdağlar'ın batısında görülür. Kuzeydeki dağ sıralarının denize bakan yamaçlarında selvinin ağırbastığı ormanlar vardır. Ayrıca bu orman kuşağında, halepçamı, kocayemiş, ardıç gibi türler de bulunur. Sedir ormanları Kıbrıs'ın yalnızca Baf yakınlarında, Sedir vadisi denen kesiminde görülür. Meşe, halepçamı ve kocayemiş ağaçlarıyla karışık halde bulunur. Eskiden daha yoğun olan sedir ağaçları kesilerek tahrip edilmiş, günümüzdeyse korunmaya alınmıştır. Akdeniz ikliminin tipik bitki örtüsü makiler, Kıbrıs'ta oldukça geniş alan kaplar. Makiler arasında en yaygın tür menengiçlerdir. Aşılandığı zaman antepfıstığı veren bu bitki iktisadi yönden önemlidir. Makilerin arasında ardıçlar, ladenler, kekikler yaygındır. Makiler kuzey kıyılarında deniz düzeyinden başlar ve 900 m'ye kadar çıkar; aralarında zeytin ağaçları ve kocayemişler bulunur. Bitki örtüsü ku-

Salamis harabeleri.

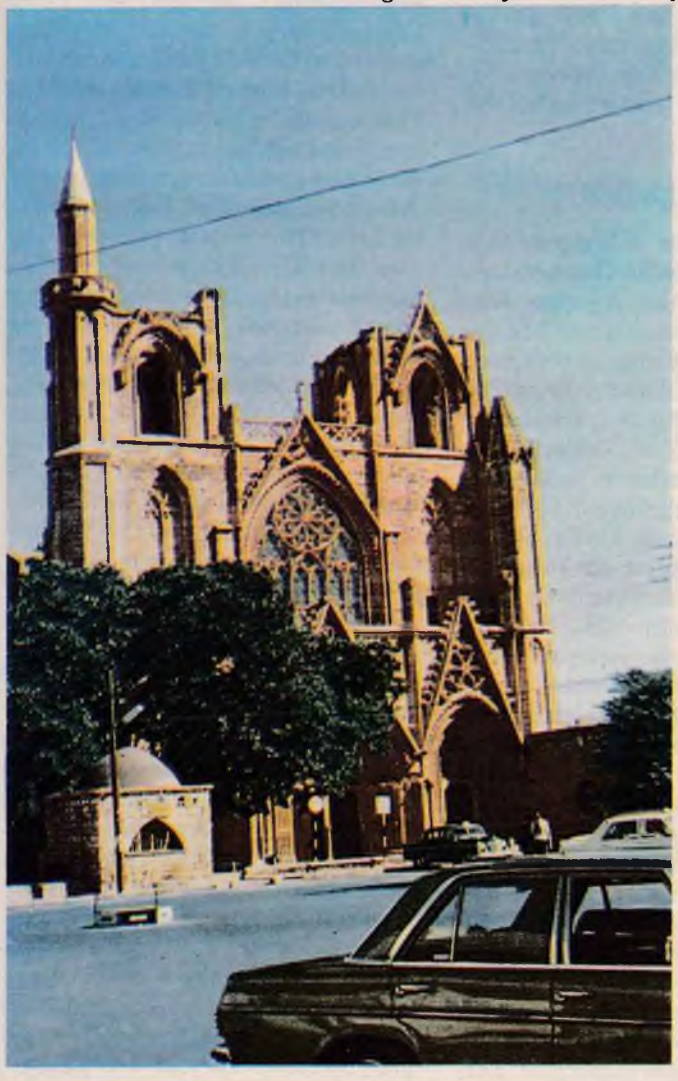
Soli Tiyatrosu kalıntıları.

raklık koşullarına kendini uydurmuş durumdadır. Dağların gölgelik eteklerinde buharlaşma nispeten az olduğu için bitkiler gelişip yeşilliğini koruyabilir. Dağlık bölgelerde, ağaç sınırının üstünde, dağların düzlük kesimlerinde yeşilliğini bütün yıl sürdüren bir bitki örtüsü görülür.
Kıbrıs adasında en geniş alanı, kurakçıl türlerden oluşan bitki örtüsü kaplar. Düz ve alçak olan orta kesimler çalı görünüşlü otlarla kaplıdır. Ancak suyun bulunduğu yerlerde kavak, keçiboynuzu, zeytin ve ananas ağaçları vardır.

TARİH

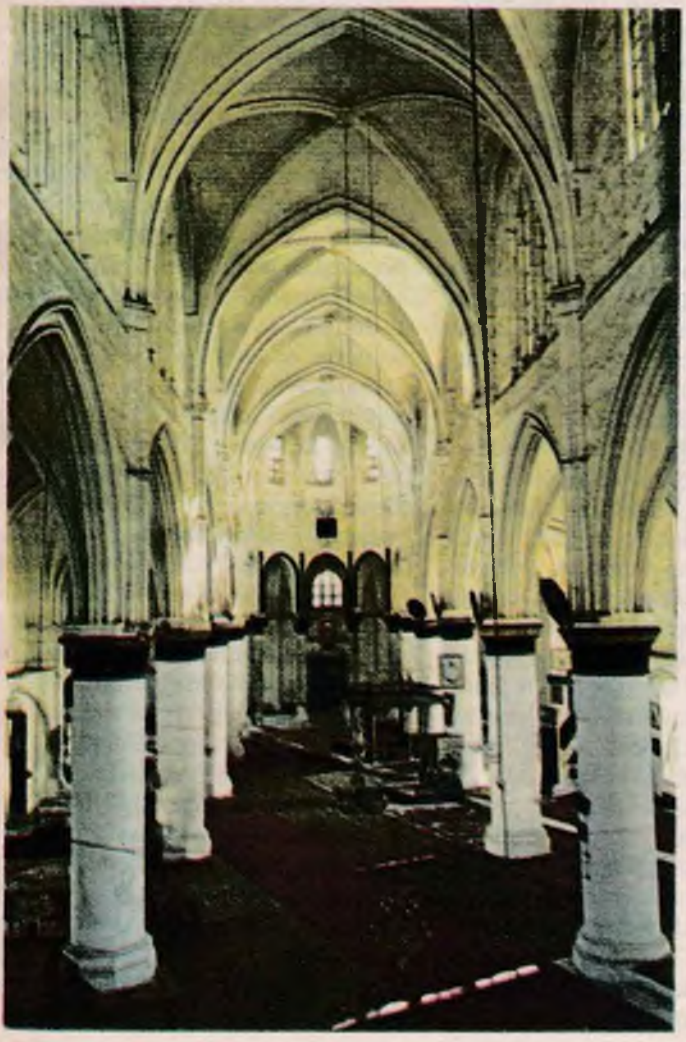
Yapılan arkeolojik araştırmalar, Kıbrıs'ta yerleşme tarihinin İ.Ö. 6000 yılına kadar indiğini göstermiştir. Adanın ilk yerleşme yeri güney kıyılarında Khirokitia köyü yakınlarındadır. Burada Cilalıtaş devrinden kalma çakmaktaşı ve obsidiyenden yapılmış aletler bulundu. Seramik öncesi diye adlandırılan bu ilk devirden sonra, son derece süslü eşyaların bulunduğu bir başka devir ortaya çıktı. Adanın güneyinde Sotira köyünde yapılan araştırmalarla yuvarlak biçimli süslü vazolar bulundu. İ.Ö. 4000 yılına tarihlenen bu devirden sonra adanın güneyinde Erimi'de daha yeni bir dönemden kalma (İ.Ö. 3000), renkli boyalarla boyanmış süslü eşyalar ortaya çıkarıldı. Adanın ilk yerleşme yerleri güney kıyılarıdır ve yerleşenlerin, Mısır'dan ve Mezopotamya'dan geldikleri sanılır. Arkeoloji kazılarında bulunan eşyalar adada sürekli bir kültür gelişmesinin varlığını ortaya çıkarmaktadır. İ.Ö. 1600-1050 yıllarında Kıbrıs, Doğu'nun ticaret merkezi haline gelmişti. Kıbrıs'ın bir yandan Güney ve Batı Anadolu, bir yandan da Ege adalarıyla ticari ilişkileri vardı. Bu ticari etkinliğin en önemli kaynağıysa adaya adını veren bakır madenleridir. Kıbrıs'ın ticaret etkinliği zamanla gelişerek Suriye, Filistin ve Mısır'a kadar uzandı.

Gazi Magosa'daki Lala Mustafa Paşa Camisi.



Kıbrıs, coğrafi konumu nedeniyle birçok kez çeşitli devletlerin istilasına uğradı ve el değiştirdi. Ticaret, önce Fenikelilerin, sonra Asurluların eline geçti. Asur egemenliği İ.Ö. 669'da sona erince, Kıbrıs 100 yıl süreyle bağımsız yaşadı. Yeni yerleşme alanları kuruldu, gemi yapımı ve madencilik en yüksek düzeye ulaştı, seramik sanatının en güzel örnekleri bu dönemde gerçekleştirildi. Kıbrıs İ.Ö. 50 dolaylarında Roma egemenliğine girerek Roma kültürünün etkisi altında kaldı (Baf ve Salamis'te Roma uygarlığının etkileri açıkça görülür). İ.S. 395'te Roma İmparatorluğu ikiye ayrılınca Bizanslıların egemenliğine giren, 1192-1489 yılları arasında bağımsız bir krallık haline gelen (Lusignanlar devri) Kıbrıs, 1489'da Venediklilerin egemenliğine girdi. Venediklilerin Doğu Akdeniz'de ticareti ellerine geçirip korsanlığa başlaması üstüne, Osmanlılar adayı bir yıllık kuşatmadan sonra 1571'de ele geçirdiler. Kıbrıs o tarihten başlayarak 300 yıldan fazla bir süre Osmanlı Devleti'nin yönetiminde kaldı. Osmanlı İmparatorluğu 1878'de adanın yönetimini bazı koşullar karşılığında İngilizlere bıraktı. Kıbrıs böylece hukuken Osmanlı Devleti'ne bağlı, ama İngiliz yönetiminde kalmış oldu.
Birinci Dünya savaşında Türkiye Almanya ile ittifak yapınca, İngiltere Kıbrıs'ı ilhak ettiğini açıkladı. Adada bir yandan stratejik üslerin kurulduğu, bir yandan da Rumların "Enosis" istemeye, yani Yunanistan'la birleşme yoluna gitmeye başladıkları görüldü. 1951'den sonra Yunanistan, Kıbrıs'ın kendisine bağlanması istemiyle Birleşmiş Milletler örgütü'ne başvurdu; ama beklediğini elde edemeyince de adada şiddet hareketlerini desteklemeye başladı. Bu arada albay Grivas'ın yönetimindeki EOKA, Ortodoks Kilisesi'nin de desteğiyle 1955-1959 yılları arasında Kıbrıs'ta bir iç savaş ortamı yarattı. Ama bir yandan adada önemli bir Türk toplumunun bulunması, bir yandan da İngilizler ile Fransızların Süveyş'e müdahalelerinde adayı stratejik açıdan bir üs olarak kullanmaları, 1960'ta İngiliz askerî güçlerine dokunulmaması koşuluyla Kıbrıs'a bağımsızlık tanınmasına yol açtı. Kurulan Kıbrıs Cumhuriyeti'nin başkanlığına başpiskopos Makarios, başkan yardımcılığına da Dr. Fazıl Küçük seçildi. Ama bu tür bir hükümetin varlığını sürdürebilmesi için, iki toplumun birbirine güvenmesi, barış içinde birlikte yaşamaları gerekiyordu; oysa Rum toplumunun davranışları bu güveni vermekten, böyle bir ortamı yaratmaktan uzaktı. Gerçekten de Makarios'un Kıbrıs anayasasında değişiklikler yapmak istemesi (1962'de bu amaçla Ankara'ya, sonuç vermeyen bir ziyaret yaptı), adadaki iki toplum arasında kanlı olaylara yol açtı. 1963 yılının sonlarında Rumların Türk köylerine saldırarak yakıp yıkmaları, adadaki Türklere ateş açıp öldürmeleri üzerine, Türk uçakları 7-11 Ağustos 1964'te Kıbrıs'taki bazı Rum mevzilerini bombalamak zorunda kaldı. Bu müdahaleden sonra bir ateşkes imzalandı. 1967'deki Geçitkale olaylarıyla başlayan bunalımlı dönem, Türkiye'nin, Yunan kuvvetlerini adadan çekilmek zorunda bırakmasıyla sonuçlandı. 29 Aralık 1967'de de Kıbrıs Türk Yönetimi ilan edildi. 13 Nisan 1968'de bu yönetimin asbaşkanlığını üstlenen Rauf Denktaş, aynı yıl başlayan ikili görüşmelere Türk toplumu temsilcisi olarak katıldı. 1972'de Birleşmiş Milletler genel sekreteri Kurt Waldheim'in başlattığı görüşmelerde Türk toplumunu temsil eden Rauf Denktaş, 16 Şubat 1973'te Kıbrıs cumhurbaşkanı yardımcısı seçildi. Temmuz 1974'te, Yunan subayları yönetimindeki Kıbrıs Rum Ulusal Muhafız Birlikleri'nin Makarios'u devirip, yerine EOKA tedhişçisi Nikos Sampson'u getirmeleri üzerine, Türkiye 20 Temmuzda Kıbrıs Barış Harekâtı'nı başlatarak adadaki Türk toplumunun güvenliğini sağladı. Bu müdahaleden sonra ateşkes imzalandı. Sampson cumhurbaşkanlığından çekile-

rek yerine Glafkos Klerides getirildi. Ağustosta yapılan barış görüşmeleri Yunanlıların oyalama taktiğinden ötürü sonuç vermeyince, İkinci Kıbrıs Barış Harekâtı başladı ve Türk birlikleri adanın yaklaşık % 40'ını ele geçirdi. Makarios'un Kıbrıs'a dönüp cumhurbaşkanlığını yeniden üstlenmesinden (Aralık 1974) sonra, Kıbrıs Türk Federe Devleti ilan edildi (13 Şubat 1975) ve başkanlığına da Rauf Denktaş getirildi. Makarios ölünce (Ağustos 1977) yerine cumhurbaşkanı seçilen Spiros Kipriyanu da toplumlararası görüşmelerde oyalama taktiğini sürdürünce, 15 Kasım 1983'te Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (K.K.T.C.) kurulduğu ilan edildi (başkenti Lefkoşe) ve cumhurbaşkanlığına Rauf Denktaş seçildi. Ocak 1985'te Birleşmiş Milletler merkezinde Rauf Denktaş başkanlığındaki Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti heyeti ile Spiros Kipriyanu başkanlığındaki Kıbrıs Rum heyeti arasında, Birleşmiş Miletler genel sekreteri Perez de Cuellar gözetiminde yapılan "zirve görüşmeleri"nde Rumların uzlaşmaz tutumları nedeniyle bir sonuç alınamadı ve birkaç gün sonra Rauf Denktaş K.K.T.C'nde 23 Haziranda genel seçimlerin yapılacağını açıkladı. Cumhurbaşkanlığına Rauf Denktaş'ın seçildiği yeni cumhuriyette, 23 Haziran 1985'te yapılan seçimlerde çoğunluğu alan Ulusal Birlik Partisi, solcu Toplumcu Kurtuluş Partisi'yle bir koalisyon kurdu ve başbakanlığa Derviş Eroğlu getirildi. 1990 Martında istifa eden Rauf Denktaş'ın, 1990 Nisanında yapılan seçimlerde yeniden cumhurbaşkanlığına seçilmesinden sonra, 1990 Mayısında yapılan genel seçimlerde de, Ulusal Birlik Partisi, 1985 seçimlerine oranla oylarını önemli ölçüde artırdı ve Derviş Eroğlu yeniden başbakanlığa getirildi. Birleşmiş Milletler genel sekreterinin aracılığıyla 1992'de Kıbrıs Rum Yönetimi başkanı Vasiliu ile birkaç kez biraraya gelen Denktaş, Vasiliu'nun ağır koşullar öne sürmesi nedeniyle, Kıbrıs sorununun çözümünde geçerli bir sonuç almayı başaramadı. 1993 Şubatında Vasiliu'nun yerine G. Klerides'in seçilmesi, sorunun çözümü konusunda beklentileri artırdıysa da, Rauf Denktaş'ın, Derviş Eroğlu'yla görüş ayrılıklarından ötürü, görüşmelerde Türk toplumunun temsilciliğinden çekildiğini açıklaması (Nisan 1993), soruna yeni bir belirsizlik getirdi.



Selimiye Camisi'nin içi.

YERLEŞME ÖZELLİKLERİ

Kıbrıs'taki yerleşim yerleri genellikle toplu köyler halindedir. Önceleri kıyılarda başlayan yerleşme yerleri, adanın yüzyıllar boyunca çeşitli istilalara uğraması sonucunda iç kesimlere çekilmek zorunda kalmış, Romalılar dönemindeyse çiftlik tipi yerleşmeler kurulmuştur. 1571'de Türklerin adaya gelmeleriyle yerleşme biçimlerinde değişiklikler görülmüş, bir cami çevresinde toplanan köyler ortaya çıkmıştır. Dağlık bölgelerde köyler küçük, düzlük bölgelerdeyse daha geniş alanlara yayılmıştır. Ada halkının çiftçilikle uğraşması, yerleşme yerlerinin seçiminde de rol oynamış, verimli topraklar yerleşmeye elverişli görülmüştür. Adada bazı yerleşmeler su sorunu yüzünden akarsu ağızlarına kurulmuş, ama düzensiz rejimli akarsuların taşması sonucu tahrip olunca başka bölgelere kaymışlardır.

Kıbrıs'ta gerek fiziksel, gerekse toplumsal nedenler toplu yerleşmeyi gerekli kılmıştır. Seyrek ve dağınık bahçeler içinde yerleşme biçimlerine Karlıdağlar çevresindeki vadi içlerinde raslanır. Köylerde evler çeşitli gereçlerin kullanılmasıyla yapılmıştır. Kerpiçten tek katlı evler, küçük pencerelidir ve Kıbrıs'ın en eski ev tipini oluşturur. Adanın ova tabanının kurak yerlerinde genellikle bu tip evler vardır; taş evlereyse daha çok dağlık bölgelerde raslanır. Taş evler de tek katlı ama daha geniş pencerelidir. Köylerde ayrıca tuğla ve beton evler de bulunur. Bunlar aynı çatı altında kalabalık bir ailenin gereksinmesini karşılayacak tiptedir. Bu evlerin en önemli özelliği çatılarında güneş ışınlarıyla ısınan ve eve sıcak su sağlayan bir sistemin bulunmasıdır. İktisadi gelire bağlı olarak köylerde son derece güzel villalar bulunur. Beşparmak dağlarının kuzeye bakan yamaçlarında Güzelyurt'ta turunçgil bahçeleri içinde villalar vardır.

En büyük yerleşme merkezi, Meserya ovasında, adanın hemen hemen orta kesiminde kurulan ve başkent olan Lefkoşe'dir. Kuruluş tarihi İsa'dan önceki yıllara iner. Roma döneminde büyük bir deprem sonucu yıkılınca önemini yitirmiş ama yeniden kurularak 1192-1489 yılları arasında Kıbrıs Krallığı'nın başkenti olmuştur. Çevresindeki kalın ve sağlam surları (4,5 km uzunluğunda) Venedikliler, kenti Türklere karşı korumak için yaptırmışlardır. Kent 1571'de Osmanlılar tarafından Venediklilerden alınmış, Türk egemenliği sırasında gelişmiş, ticari önemi artmış, surların dışına taşarak alanı genişlemiştir. Günümüzde ortasından doğu-batı doğrultusunda bir hat ile Türk ve Rum toplumuna ait olan iki kesime ayrılmıştır.

Meserya ovasında Lefkoşe'den sonra önemli yerleşme, adanın doğusunda deniz kıyısında bulunan Gazi Magosa'dır. Gazi Magosa'nın bilinen kuruluş tarihi İ.Ö. VI. yy'a iner. Lusignanlar döneminde gelişmiş, Doğu ile Batı arasında önemli bir ticaret kenti durumuna gelmiştir.1489'da Venediklilerin eline geçen kent, 1571'de Osmanlılar tarafından alınmıştır.

Meserya ovasındaki üçüncü büyük yerleşme, batıda Güzelyurt ırmağının güney kıyısında kurulan Güzelyurt' tur. Turunçgil bahçelerinin geniş yer kapladığı kent, denizden içeride kurulmuş olmasına karşın, Gemikonağı limanına düzgün bir karayoluyla bağlıdır. Adanın kuzey kıyılarının en önemli yerleşmesidir, güneyde Beşparmak dağları yer alır, küçük gemilerin uğradığı koruntulu bir limanı vardır. Kuruluş tarihi çok eskilere dayanan Güzelyurt, Lusignanlar ve daha sonra da Venediklilerin eline geçmiş, 1571'de de Türkler tarafından alınmıştır. Kumsalları ve doğal güzellikleriyle turistik bir kenttir.

Bağbozumu

Adanın kuzeybatısında bulunan Lefke, denizden 4 km içeride, Karlıdağlar'ın eteklerinde kurulmuştur. Verimli toprağı ve bol su kaynaklarıyla bağ ve bahçe ürünleriyle tanınır. Ayrıca 1 km uzaklıktaki bakır yatakları adanın önemli bir yeraltı gelir kaynağını oluşturur.

Kıbrıs'ın güney kıyılarının en önemli yerleşmeleri Baf, Limasol ve Larnaka'dır. Baf güneybatı kıyılarında yer alır. Roma döneminde Kıbrıs'ın başkenti olan Baf, sonradan eski önemini yitirmiş, depremlerden zarar görmüş ve yerleşme iç kesimlere doğru çekilmiştir.

Güneyde yer alan Limasol, Lefkoşe'den sonra adanın ikinci büyük kenti, önemli bir dışsatım limanı ve sanayi bölgesidir. Kentin kuruluş tarihi 1191 yılına uzanır; kent Venediklilerden Osmanlılara geçmiştir.

Güneydoğuda yer alan Larnaka, meyve bahçeleri içinde güzel görünümlü bir yerleşmedir. İ.Ö. III. yy'da Kition kentinin harabeleri üstünde kurulmuş, birçok kez istilalara uğrayıp yıkılmış, sonradan yeniden onarılmıştır.

Öbür kentler gibi Venediklilerden Osmanlıların yönetimine geçmiştir.

İKTİSAT

Tarımda, arazinin biçiminden çok iklimin, özellikle de yağışın ve suyun varlığı önemli rol oynar. Tahıl ürünleri arasında toprağın elverişli olduğu yerlerde buğday, elverişsiz olduğu yerlerdeyse arpa, yulaf ve çavdar ekilir. Adada meyvecilik ve sebzecilik gelişmiştir; iklim çok çeşitli meyvelerin yetişmesine elverişlidir. Meyve bahçeleri geniş yer kaplar. Bunlar arasında elma, badem, vişne, armut, kiraz, fındık, ceviz ve incir yetiştirimi önemlidir. Ayrıca kavun, karpuz ve çilek de yetiştirilir. Turunçgil bahçeleri de geniş yer tutar: Bunlar arasında portakal, limon ve greyfurt önemlidir. Sebzelerden patates, soğan, fasulye, domates yetiştirimi ağır basar. Sebze bahçeleri tarlaların arasında ve köylerin yakınında yer alır. Ada turfanda meyvecilik ve sebzecilikten büyük gelir elde eder. Bağcılık da önemlidir. Üzüm, kuru ve yaş olarak tüketildiği gibi şarap da yapılır. Bağ ve bahçe tarımı bazı yerlerde tarla tarımından daha önemlidir. Sanayi bitkileri arasında Meserya ovasında tütün ekimi yaygındır.

Hayvancılık ovalardan çok dağlık kesimlerde yapılır. Büyükbaş hayvanlar (at, eşek) genellikle binek hayvanı olarak kullanılır. Küçükbaş hayvanlardan koyun, hemen her tarafta beslenir, yün ve derisinden yararlanılır. Ayrıca süt ürünleri elde edilir. Keçiler dağlık bölgelerde eti ve sütü için beslenir. Keçi sütünden elde edilen kaşar peyniri ünlüdür. İnek sütünden, dana etinden yararlanılmak için beslenir. Kümes hayvanları da yetiştirilir.

Adanın en önemli maden yatakları Lefke dolaylarındaki bakır yataklarıdır. Ayrıca yeraltı zenginliği olarak amyant, demir, krom ve alçıtaşı (jips) yatakları sayılabilir. Adanın güneyinde bulunan tuz gölünden, tuz elde edilir.

Sanayi etkinlikleri tarıma dayanır. Besin sanayisi gelişmiştir. Süt, konserve, ekmek, makarna, içki ve meyve suyu fabrikaları ile sigara fabrikaları vardır. Fabrikalar genellikle Limasol, Larnaka ve Lefkoşe'de toplanmıştır.

DOĞAL VE TARİHSEL GÜZELLİKLER, TURİZM OLANAKLARI

Doğu Akdeniz'in güzel bir köşesinde yer alan Kıbrıs adası, doğal güzellikleri, uygun iklimi ve tarihi değerleri açısından turizm bakımından elverişlidir. Ada oluşu deniz turizmi açısından geniş olanak sağlar, Akdeniz iklimine bağlı oluşu nedeniyle de yazın bol güneşlenme, denize girme, deniz sporlarından yararlanma olanakları sunar. Kışların geç gelmesi ve ılık geçmesi, yaz turizm mevsiminin uzun olmasını sağlar. Ayrıca Karlıdağlar'da kış sporları için turistik tesisler vardır. Girne ve Gazi Magosa'da konaklama gereksinmesini karşılayacak, otel, motel, pansiyon, tatil köyleri ve turistik villalar bulunur.

Kıbrıs, tarih ve arkeoloji değerleri bakımından da turistler için ilgi çekici-

Nakış işleyen Türk kadınları.

Kıbrıs'ta XVII. yy. Türk mimarisini yansıtan evler.

dir. Başkent Lefkoşe'de 300 yıldan fazla süren Türk egemenliğinden kalma pek çok yapıt vardır. Sultan Selim II döneminde St. Sophia Katedrali'ne minare eklenerek Selimiye Camisi'ne dönüştürülmüştür. Ayrıca kentte Turunçlu Cami, Haydarpaşa Camisi, vb. yer alır. Sultan Kitaplığı, içinde pek çok değerli kitap bulunduran değerli bir kültür hazinesidir. Türk döneminden kalma çeşitli çarşılar ve hanlar vardır. Bedesten, Büyük Han bunlar arasında sayılabilir. Atatürk Meydanı'ndaki Venedik Sütunu, Salamis harabelerinden getirilerek dikilmiştir. Adada bir zamanlar Venediklilerin egemen oluşunun bir simgesidir. Ayrıca içinde çeşitli etnografya yapıtlarının yer aldığı bir Türk müzesi bulunur. Gazi Magosa'nın en önemli kalıntısı, kentin kuzeyindeki Salamis harabeleridir. Yunan krallarından Salamis'in oğlu tarafından kurulmuştur. Magosa'dan önce kurulan bu kent Kıbrıs'a bir zamanlar başkentlik yapmış, bir deprem sonucu harap olunca, yeniden yapılmış, ama çeşitli istilalarla yıkılınca Magosa kenti kurulmuştur.

Salamis harabelerinin batısında, Enkomi'nin bulunduğu yerde Alasia kenti harabeleri yer alır.Gazi Magosa'da çeşitli tarihsel yapıtlar vardır. Bunlar arasında Lala Mustafa Paşa Camisi, Namık Kemal'in sürgün olarak yaşadığı zindan, deniz kıyısında Othello Kalesi, Canpolat Türbesi, vb. sayılabilir. Adanın kuzey kıyılarında yer alan Girne, bu kıyıların turizm açısından önemli yerleşme bölgesidir. Girne Kalesi ve içindeki Batık Gemi Müzesi, Cafer Paşa Camisi, Hazreti Ömer Türbesi, Barış Harekâtı'nda şehit düşen askerler için yapılan Şehitler Abidesi, kentin güneydoğusunda Balabayis Kilisesi, Beşparmak dağlarında St. Hilarion Kalesi turistler tarafından ilgiyle gezilir. Güzelyurt'ta İ.Ö. VI. yy.'da kurulmuş antik bir kent olan Soli'ye ait kalıntılar bulunur. Soli'nin batısında İ.Ö. V. yy 'da yapılmış Vuni Sarayı yer alır. Adanın öbür tarihi anıtları arasında Lefke'de Piri Osman Paşa Camisi, Vezir Osman Paşa Türbesi, Limasol'da Limasol Kalesi, Köprülü Camisi, Curium Sarayı, Apollo Mabedi, Larnaka'da Hz. Muhammed'in yakınlarından Ummu Haram Türbesi ve Hala Sultan Tekkesi, Baf'ta Baf Kalesi ve Büyük Cami, Afrodit Mabedi sayılabilir. Mitolojide Afrodit'in deniz köpüğünden doğarak karaya burada çıktığı kabul edilir. Bu da kente ayrıca önem kazandırır.

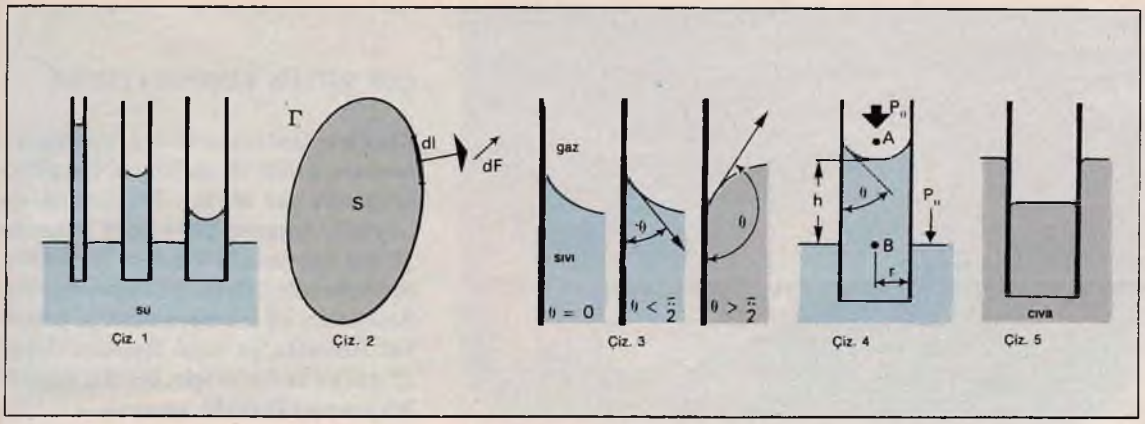
ULAŞIM

Kıbrıs'ta başta denizyolu olmak üzere havayolu ve karayolu ulaşımından yararlanılır. Lefkoşe ve Larnaka kentlerinde havayolu ulaşımı yapılır. Adanın merkezi sayılabilecek bir konumda olan Lefkoşe'de birleşen bir karayolu ağı vardır. Gazi Magosa, Girne, Güzelyurt'tan Lefkoşe'ye ulaşan karayolları bulunduğu gibi, Lefkoşe'den başlayarak Larnaka, Limasol ve Baf arasında adanın güney kıyılarını izleyen bir düzgün karayolu da vardır.■

kılcallık

Fizikte kullanılan terim.

Çapı küçük olan bir cam boru bir bölümü su yüzünde kalabilecek biçimde su dolu bir kaba daldırıldığında, hidrostatik yasalarına aykırı olarak, suyun boru içinde yükseldiği görülür. Ayrıca, borudaki sıvının serbest yüzeyi düzlem değil, yukarıya doğru içbükeydir (menisk). İşte bu durum kılcallık olayı olarak adlandırılır (Çiz.1). Kılcallık olayı, bir sıvıyla bir katıyı, bir sıvıyla bir gazı, birbiriyle karışmayan iki sıvıyı ya da bir katıyla bir gazı ayıran yüzeyde görülen yüzeysel gerilimin varlığının bir sonucudur. Bu ayırma yüzeyleri, ince esnek zarlar gibidir. S yüzeyli ve Γ çevreli bir öğeyi yüzeyin geri kalan bölümünden ayırmak



Çiz. 1 Çiz. 2 Çiz. 3 Çiz. 4 Çiz. 5

için, Γ çevresinin her dl öğesi üstüne, öğeye dik ve yüzeye teğet bir dF = A dl kuvveti uygulamak gerekir. Burada A, kılcallık sabiti ya da yüzey gerilimi katsayısıdır (Çiz.2). Öte yandan, her ikisi de bir çepere değen bir sıvı ve bir gazın ayırma yüzeyi Σ olduğunda (Çiz.3), sıvının ve katının θ kavuşma açısı, sıvı-katı, katı-gaz ve sıvı-gaz yüzey gerilimlerine bağlıdır. Bu açı, 0 (sıvı, katıyı tümüyle ıslatır) ya da 0 ile $\frac{\pi}{2}$ arasında veya $\frac{\pi}{2}$'nin üstünde (sıvı katıyı ıslatmaz) olabilir.

Bu kavuşma açısının varlığı, küçük çaplı bir borudaki bir sıvının serbest yüzeyinin biçimini açıklar. İki akışkanı ayıran yüzey, düzlem olmadığında yüzeyin her iki yanında farklı basınçlar söz konusudur. Basınç farkı, $p_0 - p = A\left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}\right)$ bağıntısını sağlar; burada; R_1 ve R_2 yüzeyin asal eğrilik yarıçaplarıdır.

A ve B (atmosfer basıncı) basınçlarının eşit olduğu varsayılır ve serbest yüzeyin küçük küresel bir kubbe ($R_1 = R_2$) olduğu düşünülürse, $h = \frac{2A\cos\theta}{\rho g r}$ bağıntısı sağlanır; burada θ kavuşma açısı, r borunun yarıçapı, ρ sıvının özgül ağırlığı ve g yerçekimi ivmesidir (Çiz.4). Bu bağıntı, Jurin yasasını açıklar: Belli bir sıvının yükseliminin boyu, menisk düzeyinde borunun iç yarıçapıyla ters orantılıdır. Cıva söz konusu olduğunda θ açısı, $\frac{\pi}{2}$'nin üstündedir ve yükseklik düşüktür: Bu durumda bir düşme gözlemlenir (Çiz.5).

0,2 mm çaplı bir borudaki suyun yükselmesi 16 sm'dir; oysa aynı borudaki cıvada düşme 5 sm'dir. Bitkilerin kılcal damarlarında özsuyun yükselmesi, süngerlerin, fitillerin, şekerin, akarsuların yakınındaki bitek toprakların suyu emmesi, doğada önemli bir rol oynayan kılcallık olayı örnekleridirler. ■

kınkanatlılar

Üst kanatları boynuzsu bir kın biçiminde olan böcek takımı.

Tür sayısı bakımından çok zengin olan kınkanatlılar *(Coleoptera)*, ilk olarak Permiyen'de ortaya çıkmış, Triyas'ta da bollaşmışlardır; üst kanatlarıysa (elitra) zamanla oluşmuştur; bu üst kanatlar zarsı olan öbür iki kanadı örter. Çiğneyici tipteki ağız aygıtı kıskaç biçiminde iki mandibül ile dokunaçları içine alır. Bu böcekler tam bir başkalaşım geçirirler;kurtçuk ya kısa bacaklıdır ve hareket edebilir, ya da şişkin ve kıvrık gövdelidir, bacakları da harekete elverişsizdir.Mayısböceğinin beyaz renkli kurtçuğu bu ikinci tipin en iyi örneğidir. Kınkanatlılar bazen eşeysel açıdan biçim farkı gösterirler. Sözgelimi, geyikböceğinin erkeğinde, dişisininkinden çok daha büyük mandibüller bulunur. Bu böceklerin yaşam biçimi çok çeşitlidir: Suda *(Dytiscus* gibi) ve toprak altında yaşayanları vardır. Bazılarıysa karınca yuvalarında yaşarlar. Beslenme rejimleri ailelere göre değişir: Otçul, etçil, odun yiyici ya da leş yiyici olabilirler.

Günümüze kadar yaklaşık 300 000, yani en azından bütün omurgalıların sayısının dört katı kadar kınkanatlı türü betimlenmiştir. Özellikle tropikal bölgelerde yapılan sayımlar henüz tamamlanamamıştır. Bu böcekler renklerinin güzelliğiyle, böcekbilimcilerin olduğu kadar amatör doğabilimcilerin de ilgisini çeken geniş ve büyüleyici bir dünya oluştururlar.

Yedi noktalı uğurböceği (Coccinella septempunctata).

SINIRSIZ SAYIDA TÜR

Kınkanatlılar takımı, etçil olan *Adephaga* ve daha değişik bir besin rejimi olan *Polyphaga* olmak üzere iki altta-

Parlak yeşil renkli altın böcek ya da gül böcek (Cetonia aurata).

kıma ayrılır. Birincilerin başlıca aileleri *Cicindelidae* (uzun bacaklı, ince bedenli *Cicindela*'lar), *Carabidae* (aynı biçimde ince yapılı ve arka kanatları körelmiş *Carabus*'lar, *Procrustes*'ler, *Calosoma*'lar), *Dytiscidae* (suda yaşayan *Dytiscus*'lar) ve *Gyrinidae*'dir (suda yaşayan *Gyrinas*'lar). *Polyphaga* birçok gruba ayrılır: Bir mahmuzla (rostrumla) donanmış olan *Rhyncophora*'ya bağlı bulunanlar, özellikle kurtçukları meyvelerin, tanelerin, köklerin, vb'nin içinde yaşayan hortumluböcekgiller *(Curculionidae)*. Yaprak yiyici olan bitkiciller, uzamış ya da yumurta biçiminde ve madeni renklerde olan yaprakböceğigiller *(Chrysomelidae [Crioceris*'ler, *Chrysomela*'lar, patates böcekleri]), çok uzun duyargalı ve kurtçukları odunla beslenen tekeböceğigiller *(Cerambicidae)*, boynuzlu tekeböcekleri, *Pachyta*'ları içine alır.

Lamellicornia'nın yelpaze biçiminde duyargaları vardır: Bunlar, geyikböceğigiller *(Lucanidae* [duyargaları dirsekli olan geyikböcekleri ve *Dorcus*'lar]) ve bokböceğigiller ya da pislikböceğigillerdir *(Scarabaeidae* [duyargaları daha az dirsekli mayısböcekleri, altın böcekler, bokböcekleri ya da pislik böcekleri, gübre böcekleri]). *Heteromera*'da öndeki iki çift bacağın ayakları beş eklemli, arkadaki son çift bacağın ayaklarıysa dört eklemlidir. Bu grup, kalın duyargalı unböceğigiller *(Tenebrionidae* [blaps'lar ve kurtçukları un kurdu olan un böcekleri]), karın bölgesi sivri olan *Mordellidae*, büyük başlı iri ve yumuşak karınlı kurtçuklar da arıların asalağı olan *Meloidae*'ye *(Meloe*'lerle, deride kabarcıklar yapma özellikleriyle ünlü *Cantharis*'ler) ayrılır.

Duyargaları değişik biçimlerde olan *Diversicornia* birçok aileyi içine alır: *Anobiidae* (küçük ve oduncul böcekler olan *Anobium*'lar [tahta böcekleri]); deriböceğigiller *(Dermestidae* [kürklere zarar veren deri böcekleri]); uğurböceğigiller *(Coccinellidae* [yarım yuvar biçiminde, çoğu kez siyah benekli kırmızı renkte olan ve bitki bitlerinin avcısı oldukları için biyolojik savaşta kullanılan uğurböcekleri ya da *Coccinella*'lar]); *Buprestidae* (uzun bedenli ve oduncul *Buprestis); Elateridae* (sırtüstü düştüğünde havaya sıçrayan ve kurtçuklarına tel kurdu denen *Lacon*'lar); *Cucujidae* (parıltılı *Cucujus).*

Staphylinoidae'nin üst kanatları kısalmıştır. Bunlar, *Histeridae* (büyük ve yassı domuzlan böcekleri), *Staphylinidae* (kısa üst kanatlı ve çoğu kez karın bölgesi yukarı doğru kıvrık olan *Staphylinus*'lar), leşböceğigiller *(Silphidae* [duyargalarının uçları tokmak biçiminde olan ve leş yiyen böcekler]) ve *Scaphidiidae*'ye (yumurta biçiminde ve siyah renkli böcekler) ayrılır.

Ayrıca kısa duyargalı *Palpicornias* suda yaşayan ve otçul olan suböceğigilleri ya da susineğigilleri *(Hydrophilidae)* kapsar. ■

ÇOK BÜYÜK KINKANATLILAR

Kimi tropikal kınkanatlılar çok büyük boylara erişir ve en büyük böcekler arasında yer alırlar. Bunlardan en büyüğü, Amazon bölgesinde yaşayan 20 sm boyundaki Titanus giganteus türündendir. Afrika'ya özgü olan Goliathuslar 10 sm boyundadır. Tropikal Amerika'ya özgü Dynasteslerse 17 sm'ye kadar erişir. Bu tür, önemli bir eşeysel farklılık gösterir, erkeğin alnı üstünde, uzun bir boynuz vardır.

SUDA YAŞAYAN KINKANATLILAR

Dytiscuslar üst kanatlarının altında ya da son barsaktaki bir ampul içinde yedek hava biriktirebilen suda yaşayan iri kınkanatlılardır. Bunlar yırtıcı etçillerdir, hatta kurtçukları mandibülleriyle kurbanlarına zehir akıtır. Gyrinusların su üstünde fır dönme alışkanlıkları vardır. Hydrobialar Dytiscuslardan daha büyük olup, 47 mm'ye erişirler. Bunlar otçuldur, yalnızca kurtçukları etçildir.

KUTSAL PİSLİK BÖCEĞİ

Kutsal bokböceği ya da pislik böceği (Scarabeus sacer ya da Ateuchus sacer) tezekleri ve dışkıları haplar halinde parçalara ayırır, birini yeraltı yuvasına kadar yuvarlar ve orada bununla beslenir. Üreme zamanı, dişi pislik, hapını, bir ucuna yumurtalarını bıraktığı bir çeşit armut biçimine dönüştürür. Böylece kurtçuğu daha sonra bununla beslenebilir. Birkaç küçük farkla, benzer davranışlar gösteren öbür pislik böceği türleri de vardır. Kutsal pislik böceği, Eski Mısır'da büyük önem taşır ve kutsal sayılırdı. Bu nedenle Akdeniz halkı, mühürler, nazarlıklar,vb'ni yapmak için bu böceğin dış biçiminden esinlenmiştir.

PATATES BÖCEĞİ

Üst kanatları çizgili kınkanatlılar olan, A.B.D. kökenli patates böceklerinin (Leptinotarsa decemlineata) boyu 7,5 mm'dir. Bu böceklerin, her birinde beş uzunluğuna çizgi bulunan sarı renkli üst kanatları vardır. Kurtçuğu kırmızı renklidir, üstünde siyah benekler yer alır. Erişkin halde, kurtçuk evresinde olduğu gibi, patates yapraklarını tüketir.

Kıral, Erden

Türk film yönetmeni (İstanbul, 1942).
Güzel Sanatlar Akademisi Seramik Bölümü'nde bir süre okuduktan sonra sinemaya geçerek *Kumcu Ali Yaşar* adlı kısa bir belgeselle yönetmenliğe başlayan Erden Kıral, ardından *Unutulmuşlar* adlı bir başka kısa film yaptı. Yönetmen yardımcısı olarak çalıştı ve *Çağdaş Sinema*, *Gerçek Sinema*, *Yedinci Sanat* gibi dergilerde sinema üstüne yazılar yayımladı. 1978'de *Kanal* adlı ilk uzun filmiyle dikkati çeken Erden Kıral, kişisel bir üslup geliştirdi ve özellikle kısa çekimleri kullanmada başarılı oldu. İkinci filmi *Bereketli Topraklar Üzerinde* (1979) en başarılı Orhan Kemal uyarlaması olarak nitelendirildi ve Strasbourg Film Festivali'nde büyük ödül (1980), Antalya Altın Portakal Film Şenliği'nde en iyi yönetmen ödülünü aldı. Ferit Edgü'nün *O* romanından uyarlayarak çektiği *Hakkâri'de Bir Mevsim* (1982) yurtdışında katıldığı hemen her şenlikte ilgi gördü ve Uluslararası Berlin Film Festivali'nde Gümüş Ayı ödülünü (1982), Lüksemburg Film Şenliği'nde En İyi Film ödülünü (1982) aldı. *Ayna* (1984), Lüksemburg Film Şenliği'nde büyük ödül (1985), Akdeniz Kültürleri Film Festivali'nde Film Eleştirmenleri ödülünü (1985), İstanbul Uluslararası Sinema Günleri Altın Lale Yarışması'nda (1985) da özel mansiyon aldı. ■

Erden Kıral

BAŞLICA FİLMLERİ

Kanal (1978); Bereketli Topraklar Üzerinde (1979); Hakkâri'de Bir Mevsim (1982); Ayna (1984); Dilan (1986); Av Zamanı (1987).

kırık

Belli bir etki sonucunda kemik sürekliliğinin bozulması.
Çok çeşitli olmakla birlikte kırıklar birçok ortak özellik gösterirler. Çarpma, ateşli silahla yaralanma ya da ezilme sırasında olduğu gibi darbenin geldiği noktada oluşursa *dolaysız*, darbenin geldiği noktanın uzağında oluşursa *dolaylı* olarak adlandırılırlar. Dolaylı kırıklar en sık raslanan kırıklardır. Şiddetli bir sıkışmayı, bir çekilmeyi, bükülmeyi ya da burulmayı izlerler. Görünür bir neden olmaksızın ya da küçük bir darbe veya hafif bir düşmeden sonra ortaya çıkan kırıklarsa *kendiliğinden* kırıklardır. Ama çoğu kez bunların kökeninde, bendeki mineral eksikliğinin ya da bir hastalığın kanıtı olan bir kemik kırılabilirliği olgusu yatmaktadır.

KIRIK ÇEŞİTLERİ

Anatomi bakımından iki çeşit kırık görülür: Kemiğin tüm kalınlığının yalnızca bir bölümünün bozuna uğradığı, *yeşil ağaç* kırığı ya da basit çatlak da denen noksan kırıklar (çocukta sık görülür) ve kemiğin tüm kalınlığını ilgilendiren tam kırıklar. Kırık çizgisi eğik, enlemesine, uzunlamasına ya da çoğu kez kayak kazalarında görüldüğü gibi sarmal olabilir. Kemik bazen iki, bazen üç parçaya ayrılabilir. Parçalar birden çoksa *parçalı* kırık söz konusudur. Bazen parçalar birbirlerine göre yer değiştirmişlerdir; parçalar arasında belli bir değme varsa, bu, iç içe geçmiş bir kırıktır. Parçaların büyük ölçüde yer değiştirdiği kırıklarda kemik uçları komşu organ (iç organlar) ya da yumuşak dokuları (kaslar, sinirler, damarlar) yaralayabilir. Kemik parçası bazen cildin dışına çıkabilir; bu durumda da *açık* kırık söz konusudur.

KIRIKLARIN BELİRTİLERİ

İskeletin neresinde olursa olsun, herhangi bir kazadan sonra kırığı düşündürebilecek değişmez belirtiler vardır: Hareket girişimiyle artan şiddetli ağrı; kol-bacak kırıklarında ilgili üyenin kendiliğinden hareket edememesi. Muayene sırasında çatal sırtı, balta, süngü, vb. değişik görünümlerde olabilen biçim bozukluğu saptanır. Kısa sürede ortaya çıkan şişlik, bu biçim bozukluğunu gizler ve daha sonra morarma görülür. Röntgen filminde, kırığın yeri, parça sayısı, kırık uçlarının yer değiştirmesi kesin olarak görülür.

KIRIKLARIN EVRİMİ

Tedavi edildiğinde kırık, genellikle kaynamaya yönelir; kemiksel bir oluşum, bir başka deyişle bir kaynak noktası (ya da kemikleşme dokusu) belirir; yani kırık iyileşmeye doğru gider. Ama bazen ihtilatlar da gözlenir: Bunlar kısa sürede komşu eklemlerde görülen bozunlar, damar ya da sinirlerin yaralanması veya delinmesi, cildin delinmesi, açık kırık durumunda enfeksiyon, kırıkların birden çok olduğu durumlarda şok olgusudur. Daha geç olarak ortaya çıkan iltilatlarsa bir damar ya da sinirin, kemikleşme dokusu tarafından sıkıştırılması, gerek biçim bozukluğuna yol açan fazla kemikleşme dokusu oluşumu, gerekse eksik kemikleşme dokusu gelişmesine bağlı köşelenme gibi kötü kemikleşme oluşumu, kırık uçlarının üst üste binmesi ya da kemiğin kısa kalmasıdır. Ama asıl komplikasyon, kırık uçlarının karşılıklı gelip sağlamlaşmalarını engelleyen ve anormal bir oynaklık (yalancı eklem) bırakabilen kaynaşma gecikmesidir.

Çeşitli kırık tipleri. Soldan sağa: 1. ayrışmasız basit kırık; 2. ayrışmayla birlikte enlemesine kırık; 3. ayrışmayla birlikte üç parçalı kırık; 4. sarmal kırık; 5. kemik ekseninin patlamasıyla birlikte uzunlamasına kırık; 6. "yeşil ağaç" tipinde noksan kırık; 7. açık kırık.

TEDAVİ

Tedavi kırığın klinik biçimine ve yerine bağlıdır. Ama her durumda kırık kuşkusu olan bir yaralının her şeyden önce hareket etmesi önlenmeli, ayrıca hasta sakinleştirilmeli ve soğuktan korunmalıdır. Kafa kırıkları gibi omurga kırıkları da, komşu sinir yapıları nedeniyle oldukça önemlidir. Omurga bozunu söz konusu olduğunda, omuriliğin korunması amacıyla yaralı, ciddi önlemler alınarak taşınmalıdır. Kol-bacak kırığı durumunda tedavi iki aşamada gerçekleştirilir: Önce kırık parçalar yerlerine konur, ardından da hareketsizleştirme evresi gelir. Kırık parçalarının yerine konmasını amaçlayan girişimin en kısa zamanda yapılması gerekir. Genel uyuşturma altında elle ya da çekme cihazları aracılığıyla gerçekleştirilir. Kemikleşme dokusunun oluşması için gerekli zaman süresince kırık uçlarını hareketsiz tutma amacına yönelik olan hareketsizleştirme işleminde genellikle alçılı aygıtlar kullanılır. Bazen sürekli çekmeye de başvurulur.

Ortopedi işlemlerinin gerçekleştirilemediği durumlarda kırık odağının cerrahi olarak açılmasına ve osteosenteze (cerrahi girişimle kırık parçalarının metal gereçlerle birleştirilmesi) başvurulur. Bu işlem çivileme, vidalama, metal bir plak yerleştirme, kemiği sarma, kemik yaması koyma biçiminde gerçekleştirilebilir. Kayma görülmeyen bazı omur kırıklarında tedavi, hastanın sırtüstü hareketsiz yatması ve etkin hareket eğitimi biçiminde uygulanır.

Bir kırığın tespit süresi, bulunduğu yere bağlıdır ve 1-4 ay arasında değişir. Körelmeleri, eklem kilitlenmelerini ve cilt bozukluklarını önlemek için kasları çalıştırmak gereklidir. ■

kırık ya da fay

Kayaçların kütlesel olarak bir kırılma düzlemi boyunca yer değiştirmesi sonucunda yerkabuğunda ortaya çıkan engebe.

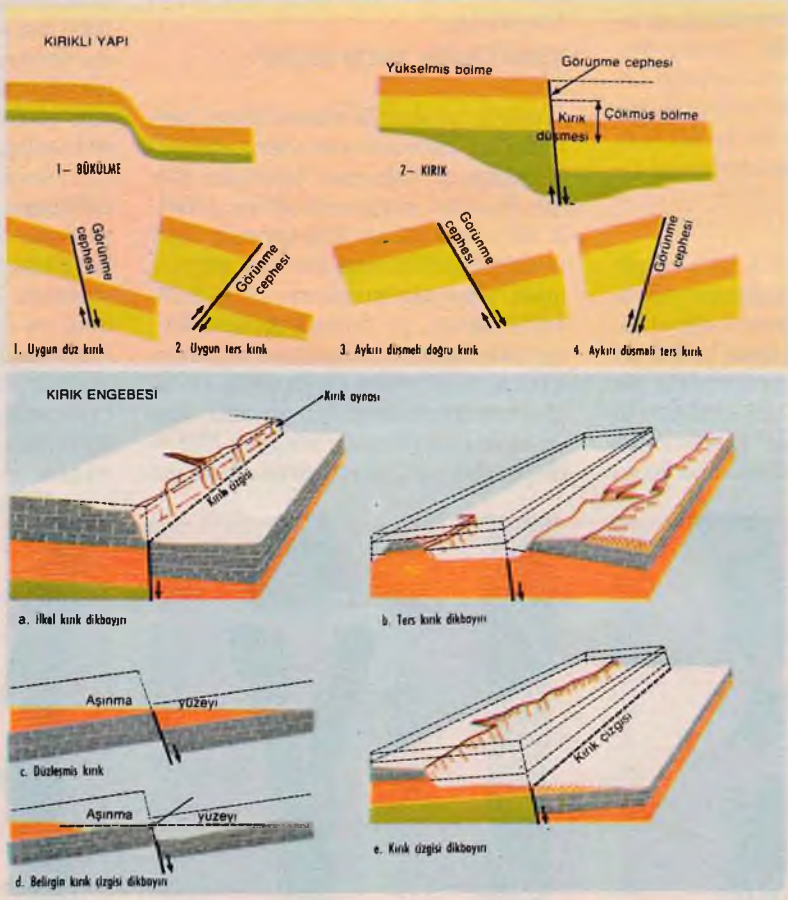
Kırık, kendini, kırılma olayı ve bunun yanı sıra kırılma olayının etkilediği arazi tabakalarında ortaya çıkan iki kırık bölmesinin gerçekleştirdiği bir hareketle belli eder. Kırılma yüzeyi kırık düzlemi olarak adlandırılır. Kırık bölmelerinin kenarlarına kırık kanatları denir. İki bölmeyi sınırlayan gerçek yüzeyler kırık aynalarını oluşturur; kırık aynalarının üstünde her iki bölmenin hareketini gösteren birçok çizik bulunur.

KIRIK DÜŞMESİ

Kırık düşmesi, söz konusu iki bölmenin hareketidir. Üç çeşit hareket vardır: Birincisi düşeydir (bölmelerden biri yükselirken öbürü düşer); ikincisi yataydır (iki bölmenin birbirine göre kaymasıyla nitelenir ve kırık düzleminde yer alır); üçüncüsüyse hem yataydır, hem de kırık düzlemine diktir (kırık kanatları birbirinden uzaklaşır). Bazı kırılma olayları gözle görülür hiçbir hareket sergilemeyebilirler; bunlar çatlak olarak adlandırılırlar.

Kırıklar, kırık düşmelerine göre sınıflandırılırlar: Yatay hareketlerin egemen olduğu yatay uzaklaşmış kırıklar (bölmelerden biri üstünde bulunan bir gözlemci öbür keseğin yer değiştirme yönüne "baktığında", bunun sağa ya da sola doğru yer değiştirdiğini fark edebilir); düşey bir hareketin egemen olduğu kırıklarsa, yerkabuğunun bir gerilme ya da büzülme hareketinin sonucunda görülür.

Kırıklar Yer yüzeyine rasgele dağılmamıştır ve bunlara yalnızca belli bölgelerde raslanır.



KIRIK ALANLARI

Kırık alanları Afrika kırıklar alanında olduğu gibi bütün bir kıtaya yayılabilir; gerçekten de Afrika'nın iki büyük bölgesi Kamerun ve Doğu Afrika özellikle kırıklarla doludur. Birbirine bağlı kırık yönleriyse kuzeybatı-güneydoğu ve kuzeydoğu-güneybatı doğrultusundadır. Doğudaki sistem, Afrika'nın çok derin göllerinin (Albert, Tanganyika, Nyassa, vb.) yer aldığı büyük çöküntü hendeklerinden oluşmuştur *(rift valley*'ler). Yerkabuğunun bu büyük kırıklarına Afrika'nın en yüksek doruklarını (Kenya dağı, Kilimancaro dağı ve batıda Kamerun dağı) oluşturan önemli bir yanardağ etkinliği bağlıdır. Kaliforniya kırık alanı yatay uzaklaşmış kırıklardan oluşur; yani, kırık kanatları daha çok yatay olarak yer değiştirmişlerdir. Hareketin başlıca yönü kuzeydoğu-güneybatı doğrultusundadır; bu hareket Kaliforniya'yı Amerika kıyılarından ayırarak kuzeye doğru sürükleme eğilimindedir.

Kırıkların bulunduğu bölgeler, şiddetli depremlerin görüldüğü bölgelerdir

(1905'teki San Francisco depremi; 1963'teki Üsküp depremi). Kırık alanları yanardağ etkinlikleriyle de bağıntılıdır (Doğu Afrika, Orta Atlas Okyanusu orta dalgalanması). Bu son iki gözlem, kırıkların yerkabuğu engebeleri olduğunu ve yanardağ etkinlikleriyle depremlerde olduğu gibi kırıkların nedenlerinin de Yer'in derinliklerinde aranması gerektiğini gösterir. ■

kırılma

Işığın bir ortamdan bir başkasına geçerken uğradığı yön değişimi *(refraksiyon* da denir).

KIRILMA YASALARI

İki farklı ortamı ayıran yüzey üstüne gelen düzlem bir dalga, aynı anda bir yansımaya ve bir kırılmaya uğrar. Kırılma dalganın ikinci ortama geçişidir. Bu kırılma elektromagnetik, ışınsal ya da radyoelektrik dalgaları olduğu gibi, ses dalgalarını da etkiler. Işıklı dalgaların kırılma özellikleri, öteki dalga türlerinde de görülür. Kırılma, Descartes yasalarına uygun olarak meydana gelir. Kırılan ışın, ayrım düzleminin dikeyi ile gelen ışının belirledikleri geliş düzlemindedir (Bkz. Çiz.). Geliş ve kırılma açılarının sinüslerinin oranı, ikinci ortamla birinci ortamın mutlak indislerinin oranına eşittir: $\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{n_2}{n_1}$

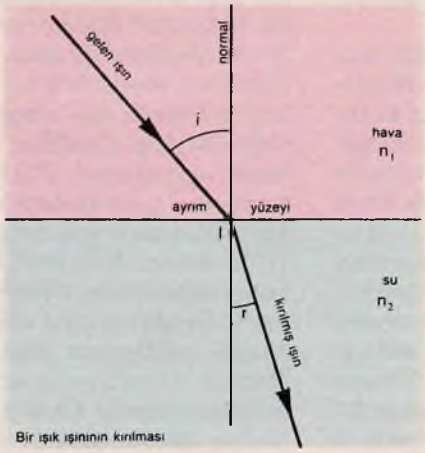
Bu oran, ışığın iki ortam içindeki yayılma hızlarının $\frac{v_1}{v_2}$ oranına eşittir (v_1 : Gelen ışığın yayıldığı ortamdaki hız; v_2 : Kırılan ışığın yayıldığı ortamdaki hız).

KIRILMA İNDİSLERİ

Bir maddenin n mutlak kırılma indisi, ışığın boşluktaki c hızının, madde içindeki v hızına oranına eşittir:

$$n = \frac{c}{v}$$

Bir maddenin mutlak indisi, boşluğa göre olan bağıl indisidir. Havanın mutlak indisi (1,00029) 1'den (boşluğun mutlak indisi) çok az büyük olduğundan, başka maddelerin mutlak indisleri, uygulamada, kuru havaya göre, normal basınçta ve 0 °C sıcaklıkta hesaplanabilir. n_1 ve n_2 iki ortamın sırasıyla mutlak indisleriyse, ikinci ortamın birinciye göre bağıl indisi şu değerdedir: $n = \frac{n_2}{n_1} = \frac{v_1}{v_2}$



Bir ışık ışınının kırılması

Bir maddenin indisi, kullanılan ışığın dalga boyuyla değişir; her tekrenkli ışınıma bir indis denk düşer. Flint için n, kırmızıda 1,70'ten, morda 1,77'ye kadar değişir. Genel olarak, ters bir belirlilik yoksa, sodyum ışığının D çizgisine denk düşen indis (n_D) verilir. Bir gaz için, indis basıncın ve sıcaklığın fonksiyonudur ve Gladstone bağıntısıyla gazın ρ özgül ağırlığına bağlanmıştır: $\frac{n-1}{\rho}$ = sabit.

Maddelerin kırılma indisinin ölçüm yöntemlerinin bütününe *kırılma ölçümü (refraktometri)* denir.

ÇİFT KIRILMA

Bir cisim, doğal bir İzlanda spatı billuru (kalsiyum karbonat) ardından incelenirse, çift bir görüntü algılanır. Bu billur çift kırılmalıdır; gelen her ışık ışını iki ışına ayrılır: Biri, Descartes yasalarına uyan olağan ışın; öteki, yasalara her zaman uymayan olağandışı ışın. Genel olarak kübik sistemlere bağlı billurlar çift kırılmalı değil, *izotrop*'turlar. Ama öbür billurlaşma sistemlerine bağlı billurlar *anizotrop*'turlar ve bir çift kırılma gösterirler.

UYGULAMALAR

Kırılmanın uygulamaları çok önemlidir. Optik aygıtların ilkeleri bu olaya dayanır. Çift kırılma ışığın polarılmasında kullanılır.

Ses dalgaları ile radyoelektrik dalgaların da kırılma olayına uğramaları nedeniyle sesler ya da sesüstüler, sudan havaya ya da sıcak bir hava tabakasından soğuk bir hava tabakasına geçerken kırılırlar. Çok iyonlaşmış bir gaz tabakasından daha az iyonlaşmış bir başka tabakaya geçen radyoelektrik dalgalar kırılmaya uğrarlar. Bu, özellikle gökcisimlerinden gelerek Yer iyonosferinin tabakalarında kırılan radyoelektrik dalgalarda görülür. Işınları eğen bu kırılma, Güneş tacından çıkan dalgaların girişini sınırlar. ■

GÖKBİLİMSEL KIRILMA

Gökcisimlerinin, gerçek yerlerinin üstündeki görünen açısal yükselişi, gökbilimsel kırılma diye adlandırılır. Bu görünen yükseliş, ışık ışınlarının Yer atmosferinden geçerken uğradığı kırılmanın sonucudur. Atmosfer, her birinin yoğunluğu hemen üstündeki tabakadan daha fazla olan, sonsuz sayıda, eşmerkezli tabakadan oluşmuş gibi düşünülebilir. Bu durum ışınların eğrilmesine neden olur. Gökcismi ufuktayken sapma en büyüktür. Sözgelimi, Güneş batarken, gerçekte ufuk çizgisinin altında kaybolduğu halde bir süre daha görülebilir. Konum gökbiliminde, atmosfer kırılmasıyla ilgili düzeltmelerin yapılması gerekir.

Kırım Hanlığı

Kırım yarımadası merkez olmak üzere Taman, Kıpçak ve Kabartay bölgelerinde, Hacı Giray Han tarafından kurulan Türk hanlığı (1428-1783).

Şırın kabilesinin yardımıyla Kırım'a egemen olan Hacı Giray Han, Altınordu hanı Seyit Ahmet'e karşı savaşım verdi, Kefe'yi ellerinde bulunduran Cenevizlilere karşı, İstanbul'u alan Osmanlılarla işbirliği yaptı. Cenevizliler hem Osmanlılara, hem de Kırım hanına vergi vermeyi kabul ettiler. Hacı Giray'ın ölümü üzerine (1466) oğulları arasında çıkan taht kavgaları, Mengli Giray'ın lehine sonuçlandı.

Mengli Giray 1468'de Kırım hanı oldu. Onun zamanında Osmanlı donanması Kefe'yi Cenevizlilerin elinden aldı (1475) ve Kırım Hanlığı Osmanlı İmparatorluğu'na bağlandı (1478). 1514'e kadar hanlık görevini sürdüren Mengli Giray, İvan III'le anlaşıp, Rusya'yı Altınordu'ya karşı destekledi. 1502'de Altınordu'nun başkenti Saray'ı ele geçirdi. Mengli Giray'ın bu darbesi Altınordu Devleti'ni kesin olarak sona erdirdi.

Mengli Giray'ın yerine oğlu Mehmet Giray I (1514-1523) geçti. Altınordu

Devleti'nin yıkılması Moskova'nın güçlenmesine yol açmıştı. Bunun üstüne Mehmet Giray I, Polonya Krallığı ile birleşerek 1521'de Moskova önlerine kadar ilerledi. Kırım ordularının bu başarıları karşısında, İvan III, her yıl Kırım Hanlığı'na yıllık bir vergi vermeyi kabul etti.

Mehmet Giray I,1523'te çıktığı Astrakhan seferinden dönerken Nogaylar tarafından öldürüldü. On yıl kadar süren karışıklıklardan sonra Osmanlıların desteğiyle başa geçen Sahip Giray Han (1533-1551) zamanında Kırım Hanlığı kesin olarak Osmanlı İmparatorluğu'na bağlandı. Sahip Giray Han, uzun yıllar İstanbul'da kaldığından, Osmanlı kültürünü iyice benimsemiş, Kanuni Sultan Süleyman'ın emriyle Kırım atlı ordusunun başında Osmanlı seferlerine katılmıştı. Döneminde Kırım Hanlığı'nın başkenti Bahçesaray çok gelişti, önemli bir ticaret merkezi oldu ve bayındır bir kent durumuna geldi.

Sahip Giray Han'ın Osmanlılardan Karadeniz kıyılarındaki Gözleve (Közleve)iskelesinin Kırım Hanlığı'na bırakılmasını istemesi, sadrazam Rüstem Paşa tarafından hoş karşılanmadı. İstanbul'dan gönderilen Devlet Giray, Sahip Giray Han'ı öldürüp yerine geçti (1551). Onun döneminde Moskova çok güçlenmişti. İvan IV 1552'de Kazan'ı, 1556'da da Astrakhan'ı ele geçirdi. Bu gelişmeler Kırım Hanlığı'nı olduğu kadar, Osmanlı İmparatorluğu'nu da rahatsız etti; Osmanlı İmparatorluğu 1569'da Don ve Volga ırmakları arasında bir kanal açılmasına girişti, Astrakhan'a da bir sefer düzenledi; ancak iki girişim de başarısızlıkla sonuçlandı. Buna karşılık, Devlet Giray Han I 1571'de Kırım ordusunun başında sefer düzenleyerek Moskova yakınlarına kadar ilerledi. Ancak Kırım ordusu Moskova'ya 50 km uzaklıkta, Ruslar tarafından ağır bir yenilgiye uğratıldı.

Devlet Giray Han zamanında Kırım Hanlığı'nın Osmanlı İmparatorluğu'na bağlanması, Kırım ileri gelenlerinin hoşuna gitmemişti. Nitekim, Devlet Giray Han'ın ölümünden sonra Kırım Hanlığı'nın başına getirilen (1577) Mehmet Giray Han II zamanında Kırımlılar padişahın emrine karşın Osmanlı-İran savaşlarına asker göndermek istemediler ve Mehmet Giray Han II, Osmanlı İmparatorluğu'na karşı ayaklanarak Kefe'yi kuşattı, ancak İstanbul'dan gönderilen yeni Kırım hanı İslam Giray Han II (1584-1588) tarafından öldürülünce isyan bastırılmış oldu (1584). Osmanlıların yardımıyla han olan İslam Giray döneminde ilk kez hutbede padişahın adı okundu, ancak paralar Giray'lar adına basılıyordu. Mehmet Giray Han II'nin öldürülmesinden sonra çıkan karışıklıklar İslam Giray'ın da 1588'de ölümüne ve yerine Gazi Giray Han II'nin geçmesine kadar sürdü. 1588-1607 yılları arasında iki kez Kırım hanlığına getirilen Gazi Giray Han II'nin döneminde Kırım,Osmanlı İmparatorluğu için vazgeçilmez bir müttefik oldu. Özellikle 1595'te Osmanlı akıncılarının Eflak voyvodası tarafından yok edilmesinden sonra Kırım atlılarının önemi Osmanlı orduları için bir kat daha arttı, İran ve Avrupa cephelerinde, Osmanlı ordularının en önemli atlı gücü oldular. Ancak Kırım atlılarının Osmanlı-İran, Osmanlı-Avusturya savaşları dolayısıyla uzun süreler Kırım'dan uzak kalmaları, Rus Kazaklarının işine yaradı; nitekim XVII. yy'dan sonra Kırım ve dolayları, hatta Karadeniz'e kıyısı olan Osmanlı toprakları Rus Kazaklarının saldırılarına uğradı.

Kırım Hanlığı, Çarlık Rusyası karşısında XVII. yy'ın son çeyreğine kadar üstünlüğünü koruduysa da, bu yüzyılın son yıllarında durum tersine döndü. İyice güçlenen Ruslar, Kırım'a karşı saldırıya geçtiler. Avrupa'da Osmanlı İmparatorluğu aleyhine kurulan Kutsal İttifak'a Çarlık Rusyası da katıldı (1684). Çarlık kuvvetleri 1687 ve 1689'da iki kez Kırım'a girmeyi denedilerse de başaramadılar ama buna karşılık 1696'da Azak kalesini aldılar.

1671-1704 yılları arasında dört kez Kırım hanlığı yapan Selim Giray I, Kırım'ın ve Rumeli'nin kurtarılmasında çok başarılı olmasına karşın, 1700'de Osmanlı İmparatorluğu ile Çarlık Rusyası arasında imzalanan İstanbul anlaşması gereğince Azak kalesi ile çevresi Çarlık Rusyası'na bırakıldı ve Çarlık Rusyası'nın Kırım hanları ile Kırım ileri gelenlerine yıllık vergi vermemesi kararlaştırıldı.

1711'de Prut anlaşmasıyla Azak kalesi geri alındıysa da Çarlık Rusyası'nın Kırım Hanlığı aleyhine ilerlemesi ve büyümesi durdurulamadı. 1736 - 1739 arasındaki Osmanlı İmparatorluğu Avusturya - Çarlık Rusyası savaşları sırasında, bir Çarlık ordusu Kırım'a girerek Bahçesaray'ı yakıp yıktı. 1739'da imzalanan Belgrad barış anlaşması gereğince, Çarlık Rusyası Kırım'ı boşalttıysa da, artık Çarlık Rusyası kuvvetlerinin Kırım'ı kolaylıkla ele geçirebileceği de anlaşılmıştı. Ancak bu konuda Osmanlı İmparatorluğu tarafından ciddi bir önlem alınmadığı da görüldü. Gerçekten de 1768-1774 Osmanlı İmparatorluğu-Çarlık Rusyası savaşları, alınan önlemlerin ne denli yetersiz olduğunu ortaya koydu. Aynı yıllarda Kırım ileri gelenlerinde Osmanlı İmparatorluğu'ndan ayrılarak bağımsız bir Kırım Devleti oluşturma düşüncesi de destek görmeye başlamıştı. Bu bağımsız Kırım düşüncesinin etkisiyle,1771'de Kırım'ı savunmaya çalışan Osmanlılara karşı Rusların yanında Nogay ve Tatarlar da saldırıya katıldılar. Bu arada Çarlık Rusyası'yla işbirliği içindeki bazı Kırımlılar Or kalesi kapılarını Çarlık kuvvetlerine açarak, bunların Kırım'a girmelerini sağladılar (1771). Bunun üzerine, o sırada Kırım hanı olan Hacı Selim Giray III, İstanbul'a kaçmak zorunda kaldı. Bir süre sonra da Kırım'ın bütün müstahkem yerleri Çarlık Rusyası'nın eline geçti. Kırım ileri gelenlerinin birçoğu Petersburg'a giderek Katerina II'ye bağlılık yemini ettiler.

Bu olaydan sonra Rusların desteklediği Sahip Giray II, han; kardeşi Şahin Giray da kalgay (veliaht) oldu. Bu durum Osmanlı İmparatorluğu ile Çarlık Rusyası arasında Küçük Kaynarca anlaşmasının imzalanmasına (1774) kadar sürdü. Bu anlaşma gereğince Kırım, Bucak, Yedisan (Nogay) ve Yedişkul halkları bağımsız oluyor, Osmanlı İmparatorluğu ve Çarlık Rusyası han seçimine karışmama güvencesi veriyorlar, Yenikale ve Kerç kalesi gibi kaleler Çarlık Rusyası'na bırakılıyor, bunlar dışında Çarlık, son savaşta ele geçirdiği tüm Kırım Hanlığı topraklarını ve kalelerini boşaltıyor, Müslüman Kırım halkının, din konularında halife olan Osmanlı padişahlarına bağlı olmaları kabul ediliyordu. Kırım Hanlığı'nın bağımsız bir devlet olmasından sonra, Kırım ileri gelenleri ikiye ayrıldı. Bir kesim, Kırım'ın bağımsız bir devlet olarak varlığını sürdüremeyeceğini anladıklarından, eski Kırım hanlarından Devlet Giray IV'ün çevresinde toplanarak Kırım'ın yeniden Osmanlı İmparatorluğu'na bağlanması, Kerç, Yenikale, Kılburun gibi yerlerin Rusya'dan geri alınması için çalışmaya başladılar. Bunların etkisiyle Kırım hanı Sahip Giray Han II görevinden ayrılarak yerine Devlet Giray Han IV getirildi (1775). Ancak Çarlık Rusyası, Devlet Giray'ın hanlığını kabul etmeyerek Kırım'a asker soktu ve kendi yandaşı olan Şahin Giray'ı hanlığa getirdi (1777). Bu kez de Osmanlı İmparatorluğu Şahin Giray'ın hanlığını kabul etmedi. Sonunda İngiltere ve Fransa elçilerinin aracılığıyla 1779'da iki devlet arasında, Küçük Kaynarca anlaş-

masının üçüncü maddesini açık ve anlaşılır kılan Aynalıkavak tenkihnamesi imzalandı. Buna göre, Kırım'ın bağımsızlığı yeniden onaylanıyor, Rusya'nın, han seçilen kimseye Osmanlı padişahının menşur (ferman) göndermesine karşı çıkmaması kabul ediliyordu. Bu anlaşmadan sonra Rusya yanlısı Şahin Giray'ın hanlığı Osmanlı padişahı tarafından da kabul edilerek menşur gönderildi. Ancak büyük ölçüde Rus örf ve geleneklerini benimsemiş olan Şahin Giray'ın hanlığını benimsemeyen Kırımlılar ayaklanınca Şahin Giray, Ruslara sığınmak zorunda kaldı. Kırımlılar, onun yerine Bahadır Giray'ı hanlık makamına getirdiler, ancak Osmanlı İmparatorluğu, Çarlık Rusyası ile yeni bir savaşa girmek istemediğinden, menşur göndermedi. Çarlık Rusyası da Şahin Giray'ın emrine asker vererek onu yeniden hanlığa getirdi. Şahin Giray, Bahadır Giray'ı tutuklattı, daha sonra Kırım'da hutbelerden, halife olarak Osmanlı padişahının adı çıkarıldı. Artık Kırım'ın bağımsızlığını sürdürmesi olanaksızdı. Çarlık Rusyası bu durumdan yararlanarak 1783'te resmen Kırım'ı kendi topraklarına kattığını ilan etti. General Potemkin, Kırımlılardan Katerina II'ye bağlılık yemini etmelerini istedi. Bunu kabul etmeyenler, ya Çarlık kuvvetleri tarafından öldürüldüler ya da büyük ölçüde Osmanlı topraklarına sığındılar. Daha sonra Şahin Giray da Osmanlı topraklarına sürüldü.

KIRIM HANLIĞI'NDA DEVLET ÖRGÜTÜ

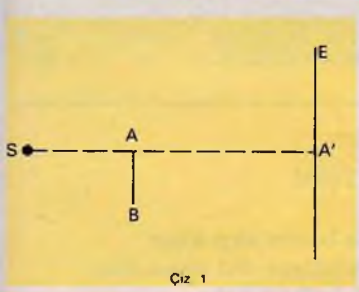
Kırım Hanlığı, devlet örgütünde genellikle Altınordu Devleti'nin yapısını koruyan, göçebe aristokrasisine dayalı feodal bir devletti. Bu özelliğini de son zamanlarına kadar korudu. Hanlık genellikle Şırınlar, Argınlar, Barınlar, Kıpçaklar ile bunların beylerinin elindeydi. Bu halkların beylerine "Dört Karaçı Beyi" denirdi ve göçebe aristokrasisinin en üst tabakasını oluştururlardı. Hanlığın askeri gücü de, dört halkın gücünden oluşurdu. Osmanlı İmparatorluğu bile han atamasında bu halkların beylerinin düşüncesini sorardı. Aralarında en güçlüsü ve etkilisi Şırın kabilesiydi. Hanlığın gerek Osmanlı himayesine girmesinde, gerekse Rus etkisi altına girmesinde baş rolü oynamışlardı. "Cengiz Han Yasası"na sıkı sıkıya bağlı olan bu halklar, feodal ve göçebe gelenekleri dışında her türlü yeniliğe karşı koymuşlar, yerleşik yaşama geçmeyi başaramadıkları gibi, her türlü yeniliğin Kırım'a girmesine engel olmuşlardı. Bu hareketleriyle de, Kırım Hanlığı'nın çökmesinde ve tarihten silinmesinde de büyük payları olmuştu.

Kırım toprakları genellikle Kırım hanlarının aile üyeleri ve Kırım mirzaları arasında bölünmüştü. Bu toprakları, sayıları yüz binleri bulan Hıristiyan esirler işler ve toprağın gelirini han soyundan olanlarla mirzalara verirlerdi. Mirzalar, topraklarının büyüklüklerine göre, belli bir miktar asker beslemek, halkların beyinin bayrağı altında hanın ordusuna katılmak zorundaydılar. Mirzaların üstünde de han ailesi üyeleri gelirdi. Han soyundan gelen ve *oğlan* unvanıyla anılan prensler, ordunun belli bir bölümüne komuta ederlerdi. Han değişikliğinde, hanın yerine geçecek olana *kalgay*, ikinci veliahta da *nureddin* denirdi. Bunlardan başka hanlığa bağlı Kuban, Bucak ve Yedisan bölgelerinin başında, hem o bölgenin genel valisi, hem de o bölge askeri kuvvetlerinin genel komutanı olan ve Nogaylar arasından seçilen,serasker denen şefler bulunurdu.

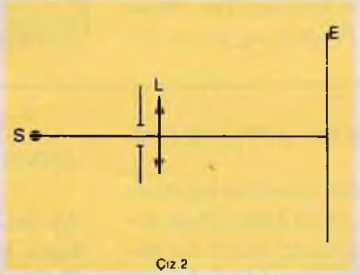
Hanlıkta devlet işleri, hanın başkanlık ettiği ve kalgay, nureddin, seraskerler, Şırın beyi, müftü, uluğ ağa denen vezir, kazasker, hazinedar başı, defterdar, kilerci başı, divan efendisi, kazasker naibi, Bahçesaray kadısı, kullar ağasının katıldığı bir divanda görüşülürdü. ■

kırınım

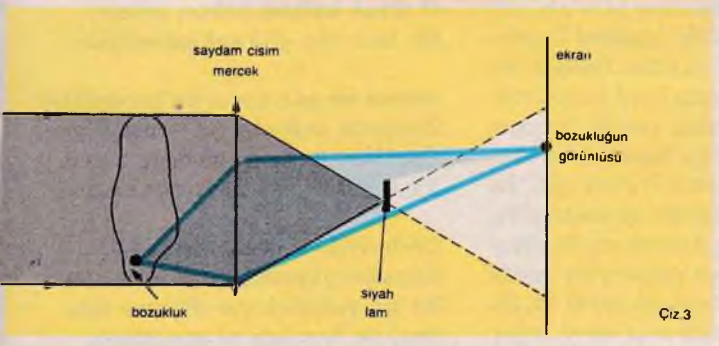
Işık ve sesin bir engelle karşılaştıklarında doğru bir çizgi halinde yayılmamaları olayı; daha genel olarak dalganın, bir engelin varlığından ötürü bozulması *(difraksiyon* da denir).



Çiz. 1



Çiz.2



Çiz.3

KIRINIMIN İLKESİ

E alıcı ekranından birkaç metre uzakta bulunan bir S noktasal kaynağı, ışığın bir bölümünün yolunu kesen ve son derece kesin bir A dik kenarla sınırlanmış donuk bir AB cismini aydınlatmaktadır (Çiz.1). Geometrik optiğe göre, ekran üstünde, kesin bir A' çizgisiyle ayrılan iki bölgenin gözlenmesi gerekir: Aydınlık bölge ve karanlık bölge. Gerçekte geometrik karanlığa biraz ışık sızar ve aydınlanmış bölümde art arda gelen karanlık ve aydınlık saçaklar oluşurlar: Kırınım saçakları. AB engeli yerine, bir yuvarlak deliğin bulunduğu bir ekran yerleştirilirse (Çiz.2) bir yuvarlak saçaklar dizisi gözlenir: Kırınım halkaları.

Bu olayın kuramsal temeli Huygens ilkesidir. Işıklı bir titreşimin etkilediği her nokta, her doğrultuda ışık yayan, ikincil bir kaynak gibi davranır. Bu ilke, Fresnel postulatıyla tamamlanır: İkincil kaynağın titreşiminin genliği ve fazı, ana kaynağın yolladığı titreşiminkine eşittir. Kırınım olayları, dalgayı sınırlayan ekranlar ya da diyaframlar ne kadar küçük olursa, o kadar çok açığa çıkarlar: Engellerin boyutları, kullanılan ışığın dalga boyu ile aynı büyüklük düzeyinde olmalıdırlar. Kırınım olayları iki kümede sınıflandırılır: Sonlu uzaklık kırınımı ya da Fresnel kırınımı, dalga sınırının yakınlarında (ekran kenarı) gerçekleşir; sonsuz uzaklık kırınımı ya da Fraunhofer kırınımıysa dalga eğriliğinin merkezinde, yani görüntünün yakınlarında yer alır.

UYGULAMALAR

Kırınım olayları, optik aygıtların kullanımını sınırlar. Gerçekten de, bu aygıtlar çoğunlukla, çok yakın noktaların ayırt edilmesini sağlamaktadırlar. İki nokta arasındaki, görülebilen en küçük uzaklık aygıtın ayırma gücünü belirler. Ama aynı aygıttaki farklı diyaframlar tarafından kırılan, birbirine çok yakın iki ışık kaynağından yayılmış ışınlar, görüntü olarak iki nokta değil de, iki leke oluştururlar; bu, aygıtın ayırma gücünün sınırıdır. Gözün ayırma gücünün sınırı da, göz bir optik aygıt aracılığıyla gözlem sırasında yapay olarak diyaframlandığından, kırınımla sınırlıdır. Bununla birlikte, bu olay, mikroskopla gözleme

Işığın metal yüzeylerden kırınımı.

yöntemi olarak kullanılır. Yüzey ya da homojenlik bozuklukları gösteren nesneler üstündeki çok küçük ayrıntıların incelenmesi, striyoskopi ya da faz karşıtlığı aracılığıyla yapılır. Striyoskopide, nesnenin görüntüsünü oluşturan ışınlar, siyah bir lam tarafından durdurulurlar (Çiz.3). Ekranda, yalnızca bozukluklar tarafından kırılan ışınlar görülebilir. Zernike'nin hazırladığı bir yöntem olan faz karşıtlığı, daha kesin bir gözlem sağlar. İnce bir muslin arkasından izlenen, uzaktaki bir ışın kaynağı, kaynak çevresinde haç biçiminde dizilmiş sedefli tayflar halinde ortaya çıkar. Kırınım şebekeleri, düzenli aralıklarla sıralanmış çok ince bir dizi yarıktan oluşmuştur. Beyaz ışıkla aydınlatıldıklarında, farklı renkleri, ışık çözümlenmesi için optikte kullanılan bir tayf dizisine dağıtırlar. Muslin, gerçekte, birbirine dik iki yarık dizisinden oluşmuştur.

Güneş ya da Ay çevresinde oluşan taçlar, ışınların ince bir sisteki su damlacıkları tarafından kırılmalarından kaynaklanır. Dalga boyları çok küçük olan X ışınları ile γ ışınları, billurların molekül dizileri boyunca kırılırlar. Elektron, nötron, proton gibi maddesel tanecikler, De Broglie'nin dalga mekaniği kuramına göre, kırınım olaylarına yol açarlar ve atomların yerlerinin belirtilmesi konusunda yapılan incelemelerde yetkin bir yol oluştururlar. ■

kırlangıç

Kırlangıçgiller *(Hirundinidae)* ailesine ve ötücükuşlar *(Passeriformes)* takımına bağlı kuş.

Geniş gagalı, ince uzun ve sivri kanatlı, çatal kuyruklu ve kısa bacaklı bir kuş olan kırlangıç, uçmadaki çevikliği sayesinde uçan böcekleri, özellikle de suların üstünde uçuşan böcekleri avlayabilir. Kırlangıçlar göçmen kuşlardır; kışı tropikal Afrika'da geçirdikten sonra ilkbaharda Avrupa'ya gelir, sonbaharda da yeniden Afrika'ya dönerler; gitmelerinden önce genellikle elektrik telleri üstünde büyük gruplar halinde toplanırlar.

Kır kırlangıcı ya da isli kırlangıç *(Hirundo rustica)* genel olarak kırsal kesimde, ambarlarda ve ahırlarda yuva yapar, çamurdan olan yuvasının ağzı geniştir. Bu kuş üst (sırt) bölümünün mavimtrak siyah, gerdanının kızıl, karın bölümünün beyaz olmasından ve kuyruğunda iki ince uzantının (çıplak tüy sapı) bulunmasından tanınır; uzunluğu 19 sm'ye erişir.

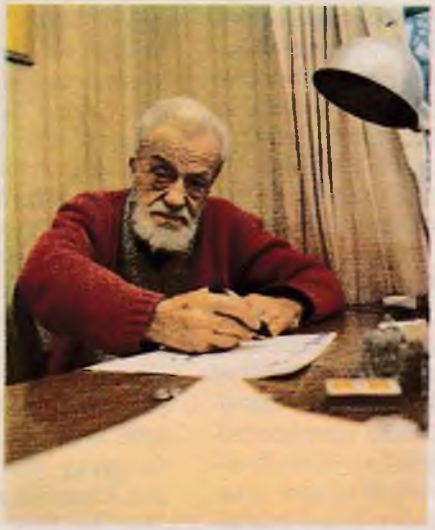
Pencere kırlangıcı ya da ev kırlangıcı *(Delichon urbica)* daha çok kentlerde yaşayan bir türdür; koloniler halinde gruplaşmış olan küçük ağızlı yuvalarına kentlerde balkonların altında, cami duvarlarının köşelerinde, vb. yerlerde sık raslanır. Boyu küçük (12 sm) ve sırtı siyah, gerdanı, karnı ve kuyruksokumu beyazdır.

Esmer renkli kum kırlangıcı ya da kıyı kırlangıcı *(Riparia riparia)* koloniler halinde kum ocaklarında, yalıyarlarda, taş ocaklarında, vb. yerlerde gagası ve ayaklarıyla yeraltı yuvaları kazar.

Özellikle dağlarda yaşayan kaya kırlangıcı *(Ptyonoprogne rupestris)* az çok kum kırlangıcına benzer: Yuvasını kayaların oyuklarına yapar, ama yuvayı yapmak için gerekli çamuru yerden toplar. Yumurtaları kırmızımtrak lekeli beyazdır. Kırlangıçgiller ailesi hemen hemen bütün kıtalara yayılmıştır. En büyük kırlangıçlar, Amerika'da yaşayan *Progne purpurea* türünden olanlardır. Kırlangıçlarla ötücükuşlardan olmayan sağanlar arasında büyük benzerlik vardır. ■

Kır kırlangıcı ya da isli kırlangıç (Hirundo rustica).

Kısakürek, Necip Fazıl



Necip Fazıl Kısakürek

Türk ozanı (İstanbul, 1904-İstanbul, 1983).

İlköğrenimini,aralarında Amerikan ve Fransız kolejlerinin de bulunduğu çeşitli okullarda yaptıktan sonra bir süre Heybeliada Bahriye Mektebi'nde okuyan, ardından da İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü'ne giren Necip Fazıl Kısakürek, buradaki öğrenimini yarıda bırakıp, 1925'te Milli Eğitim Bakanlığı'nın açtığı sınavı kazanarak Paris'e gitti. Bu kentte başladığı felsefe öğrenimini bütünlemeden, bir yıl sonra yurda dönerek İstanbul'da ve Ankara'da çeşitli bankalarda çalıştı (1926-1939). Bu dönem içinde on yedi sayı süren *Ağaç* adlı edebiyat dergisini çıkardı.

ANNECİĞİM

Ak saçlı başını alıp eline
Kara hülyâlara dal anneciğim.
O titrek kalbini bahtın yeline
Bir ince tüy gibi sal anneciğim.

Sanma bir gün geçer bu karanlıklar,
Zulmetin ardında yine zulmet var,
Çocuklar hıçkırır, anneler ağlar,
Yaşlı gözlerinle kal anneciğim.

Gözlerinde aksi bir derin hiçin,
Kanadın yayılmış çırpınmak için,
Bu kış yolculuk var diyorsa için
Beni de beraber al anneciğim.

1939-1943 yılları arasında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Ankara Devlet Konservatuvarı, İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde öğretmenlik, *Son Posta*, *Yeni İstanbul*, vb. gazetelerde fıkra yazarlığı yaptı. 1943'te yayımlamaya başladığı *Büyük Doğu* adlı edebiyat dergisini 1945'ten sonra siyasal bir dergiye dönüştürdü. Burada yayımladığı bazı yazıları nedeniyle birçok kez yargılanıp tutuklandı.
1980'de Kültür Bakanlığı Büyük Ödülü'nü, *İman ve İslam Atlası* (1981) adlı yapıtıyla da 1981'de Milli Kültür Vakfı Kültür Armağanı'nı aldı.

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Örümcek Ağı (1925); Kaldırımlar (1928); Ben ve Ötesi (1932); Sonsuzluk Kervanı (1955); Çile (1962); Şiirlerim (1969).
Oyun: Tohum (1935); Bir Adam Yaratmak (1938; 1978'de televizyon için filme alındı); Künye (1940); Sabırtaşı (1940; 1947 CHP Piyes Yarışması'nda birincilik kazandı); Para (1942); Nam-ı Diğer Parmaksız Salih (1949; sonradan iki kez filme alındı); Reis Bey (1964); Siyah Pelerinli Adam (1964); Ahşap Konak (1964); Yunus Emre (1969); Abdülhamit Han (1969); Kanlı Sarık (1970); Mukaddes Emanet (1971) [bütün oyunları 1978'de üç cilt halinde yayımlandı].
Öykü: Birkaç Hikâye, Birkaç Tahlil (1933); Ruh Burkuntularından Hikâyeler (1965); Hikâyelerim (1970).
Anı, deneme, inceleme, fıkra: Namık Kemal (1940); Çerçeve (1940); Halkadan Pırıltılar (1948); Çöle İnen Nur (1950); 101 Hadis (1951); Cinnet Mustatili (1955); Büyük Doğuya Doğru (1959); İlim Beldesinin Kapısı Hazreti Ali (1964); Ulu Hakan II. Abdülhamit Han (1965); Büyük Kapı (1965); Peygamber Halkası (1968); Tanrı Kulundan Dinlediklerim (1968); Binbir Çerçeve (1968); Türkiye'nin Manzarası (1968); O ve Ben (1974); Hitabe (1975); Babıali (1975); İhtilal (1976); İman ve İslam Atlası (1981); vb.

YAPITLARININ ÖZELLİKLERİ

Cumhuriyet döneminin ilk ozanları arasında ünlü bir ad olarak yer alan Necip Fazıl Kısakürek, XIX. yy. Fransız şiirinin özellikleriyle Türk halk şiirinden gelen yapı özelliklerini kaynaştırarak kurduğu ilk şiirlerinin içeriğinde kişinin iç dünyasını verme ustalığını gösterdi. Ünlü *"Kaldırımlar"* adlı şiirinde de görüleceği gibi yalnızlık, korku, ölüm konularını işledi. Büyük bir kentte tek başına kendi trajedisini yaşayan birinin iç dünyası ile dış dünyasının somut karşılığını bulmak için arayışa geçişini ve bireyin etten bir kalıp olup ince bir ruha yöneldiğini sergiledi. Daha sonraki yıllarda gizemci duyguların egemen olduğu metafizik şiirler yazdı. Bu özellikleriyle kimi edebiyat araştırmacılarına göre, insana ve doğaya açılan şiirin karşısında yer aldı.
Hece ölçüsünü, tat veren bir söyleyiş ustalığıyla kullanmasına karşın, içerik açısından giderek kalıplaşmış bir düşünce yinelenmesine düştü. 1932'de yayımladığı *Ben ve Ötesi*'ndeki şiirlerden sonra yazdıklarında, gelişen Türk şiirini yakından izlemediği ve siyasal tartışma ortamında yazdığı düzyazıları nedeniyle şiirini ikinci plana ittiği görüldü. Bu döneme ilişkin şiirlerini *Sonsuzluk Kervanı* (1955) ve *Çile* (1962) adlı kitaplarda topladı.
Çeşitli tiyatro oyunları, öyküler, incelemeler, vb. de yazan Necip Fazıl Kısakürek, *Tohum* (1935) adlı oyununda, Fransız işgali sırasında, Maraş'ta geçen bir sevgiyi işledi. *Bir Adam Yaratmak*'ta (1938) ölüm saplantısını konu edindi. *Nam-ı Diğer Parmaksız Salih*'te (1949) kumar tutkusunu ele aldı. Ozanın tiyatro alanındaki son yapıtları da, şiirinde olduğu gibi siyasal düşüncelerinin aracı oldu. ■

kısırlık

Fiziksel, anatomik, biyolojik ya da patolojik bir nedenden dolayı her iki cinste (dişi ve erkek) de görülebilen üreme yetersizliği.
Kısırlık, çiftlerden biriyle ya da yalnızca birleşmeleriyle ilgili olabileceği gibi geçici ya da kalıcı, doğuştan ya da edinilmiş olabilir.

KISIRLIĞIN ANATOMİK VE FİZİKSEL NEDENLERİ

Döllemenin gerçekleşeceği ortamın fiziksel ve kimyasal koşulları dişi ve erkek cinsellik hücrelerinin birleşmesini sağlamada belirleyici bir rol oynar. Sözgelimi memelilerde, özellikle de insanda dölyolu mukozasının asitliğinin (Döderlein basilleri denen bazı mikroorganizmalarca sağlanır) yanı sıra, mükopolisakkarit cinsinden olan salgıların yapısı ve bolluğu spermatozoyitlerin (sperma hayvancıkları) yumurtacığa yönelmelerinde temel iki etkendir.
Öte yandan, erkeğin ya da dişinin cinsel organlarının herhangi bir noktasındaki duruş ve oluşum bozuklukları cinsel birleşmenin gerçekleşmesini ya da dişi cinsellik hücreleriyle teması etkileyebilir, bu da döllenmede önemli bir engel oluşturur.
Bitkilerin, çiçek bölümlerindeki biçim bozuklukları, değişime yol açarak, tozlaştırıcı etkenlerin (rüzgâr ve özellikle de böcekler) döllemedeki önemli rolünün önüne geçebilir.

KISIRLIĞIN BİYOLOJİK NEDENLERİ

Uzun zamandır kesin olarak kabul edilen, farklı türlerin çiftleştirilmesinden kısırlık doğacağı görüşü, tür kavramının temel niteliklerinden birini oluşturmaktadır; hayvanbilimcilerle bitkibilimcilerse daha çok türlerin sınıflandırılmasından yanadırlar. Bununla birlikte birbirine yakın türlerin birleşmesinden doğan bireyler hep kısırdır. Yalnızca genetik nedenler tümüyle gerçek kısırlığın doğuştan nedenleri arasında yer alırlar. Bu durum, anormal sayıda cinsiyet kromozomu (heterozom ya da alozom) bulunan kişilerde görülür. Omurgalıların çoğunda ve insanda, erkek için XY, dişi için XX düzeninde olan kromozomların (X ve Y) dağılımında gametlerin olgunlaşması sırasında raslantısal bozukluklar başgösterebilir. Bunun sonucunda ortaya çıkacak organizmalarda anormal sayıda cinsiyet kromozomu bulunur. Poliploitlik gibi bir bozuklukta tam kromozom formülü 2,3, vb. katı kadar artmış olabilir; polizomi (çokkromozomluluk) gibi bir kromozom bozukluğunda özellikle cinsiyet kromozomlarının XXX "süperdişi" (çünkü dişi yönündeki cinsel farklılaşma daha belirgindir) ya da cinsiyet kromozomlarının XYY heterozom formülünde olduğu "süpererkek" bireyler söz konusu olur. Bir de XXY gibi araeşeylilik denen durumlar vardır. Bütün bu durumlarda, bu tür kromozom bozuklukları gösteren bir organizma çoğalma yeteneği gösteremez.

KISIRLIĞIN PATOLOJİK NEDENLERİ

Kısırlık araştırmaları, doğal olarak in-

sanlarda yapılmış ve oldukça yüksek sayıda çiftte kısırlık saptanmıştır; bu durumun bazı ruhsal-toplumsal düzensizliklere yol açtığı da bir gerçektir. Nitekim daha önce belirtilmiş olan organik bozukluklara bir de toplum yaşamındaki alışkanlıklardan kaynaklanan ruhsal ve duygusal bozukluklar eklenir.

Sözgelimi, aynı çiftin sürekli bir arada yaşaması sonucu kısırlık oranı artma eğilimi gösterir; çünkü dişi ya da erkek kısır ise çift sürekli kısır olarak kalacaktır; ayrıca normal çiftlerde de spermatozoyitin ve yumurtacığın "artık uyuşmadığı" durumlarda kısır kalan çiftleşmeler de vardır; bu çeşit bir kısırlık ancak eşlerin değişmesi durumunda ortadan kalkabilir. Erkekteki kısırlığın en sık raslanan patolojik nedenleri, bir yandan spermatozoyitlerin az olması ya da yokluğu veya yeterince hareketli olmaması, öte yandan sperma atımının engellenmesidir (sözgelimi, erbezi üstü iltihabı [epididimit], belsoğukluğu). Kadındaysa kısırlık nedenleri daha fazladır; kısırlığın en sık raslanan nedenleri olan bazı dölyatağı hastalıkları, dölyatağı borularının iltihabı ve bu organların zayıflaması nedenlerine, erkekte olduğu gibi vitamin açısından (E vitamini) yetersiz beslenme ve hormon etkenleri de eklenir. Bütün bu hastalıklar, günümüzdeki koşullarda gerek cerrahi, gerekse ilaç, vitamin ve içsalgı tedavileriyle iyileştirilebilmektedir.

TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Bir çiftin, doğum kontrol yöntemlerine başvurmaksızın düzenli olarak iki yılı aşkın bir süre içinde cinsel ilişki kurmasına karşın hiçbir döllenme gerçekleşmiyorsa, kısırlık olayıyla karşı karşıya kaldığı söylenebilir. Çiftlerin yaklaşık % 15'inde kısırlık vardır; bu oran nüfus açısından olduğu kadar aile açısından da oldukça önemlidir. Kısır bir çiftin tedavisi karmaşık birtakım incelemeyi gerektirir. Sorgu, klinik muayene, bazı genel tahliller, kesin engeller oluşturan durumların (ciddi oluşum bozuklukları; her iki cinsiyet niteliklerini bir arada toplayan bireylerin durumları; Turner ya da Klinifelter sendromları [kromozom sapmaları]) saptanması için yeterlidir. Erkekte (kısır kabul edilen çiftlerin % 40'ında sorumluluk erkeğindir), sperma çizelgesi uygulaması zorunludur. Normal sperma mililitrede 60-120 milyon arasında spermatozoyit içerir; bir saat sonunda bunların ancak % 65'ten çoğu hareketliliğini korumaktadır; % 25'den azı anormal biçimlerdedirler. Spermatozoyitlerin % 60'tan azı hareketliyse, astenospermi; hareketli sperma hücresi sayısı mililitrede 20 milyonun altındaysa oligospermi; hareketli hücre hiç yoksa azoospermi söz konusudur. İki çeşit azoospermi vardır: 1. Boşaltıcı azoospermi; sperma yollarının enfeksiyon, travma sonucu ya da doğuştan tıkalı bulunmasıdır; tedavisi erbezi üstüyle sperma kanalı arasında bir anastomoz (ağızlaştırma) oluşturulup, tıkalı bölgenin önünde bir "kısa-devre" yaratarak gerçekleştirilir; bu durumda başarı % 50 oranındadır; 2. salgılayıcı azoospermi; nedenlerini ortadan kaldırmak çoğunlukla olanaksızdır (birçok genel sendromda, gonadotropinlerin sidikte çıkma oranları yüksektir); öbür durumlarda da (hipofizektomi [hipofizin ameliyatla çıkarılması], hipogonadotropinürik hipogonadizm [cinsiyet bezlerinin çalışma yetersizliği]) tedavi gonadotrop hormonlar şırınga edilerek yapılır. Ama, erkek kısırlığı (daha doğru bir deyişle hipofertilite) çoğu zaman oligoastenospermiye (spermatozoyit sayısının çok azalmış, varolan spermatozoyitlerin düzensiz ve zayıf olması) bağlı olarak görülür. Oligoastenosperminin nedeni varikoselse (sperma kordonu damarları genişlemesi), tedavi cerrahi yoldan, öbür durumlardaysa ilaç tedavisi (gonadotrop hormonların, androjenlerin, antibiyotiklerin şırınga edilmesi) yoluyla yapılır. Her türlü durumda iyi bir sağlıklı yaşam bilgisi gereklidir: Şişmanlığa karşı önlem almalı ve uyarıcılardan (tütün, alkol, kahve) kaçınmalı, sürekli ve aşırı çalışmaktan doğan yorgunluktan ve bütün gerginliklerden uzak kalınmalıdır. Kadında (kısırlık olgularının % 60'ı), ateş eğrilerinin hazırlanması, özellikle de ısı farklılıkları ve yüksek ateş süresinin incelenmesi, yumurtlama ve işlevsel sarı cismin, dolayısıyla genel hormon salgılamasının değerlendirilmesini sağlar. Dölyatağı boynu salgısının incelenmesi ve cinsel ilişki sonrası test uygulamasıyla da hormon etkinliklerinin değerlendirmesi yapılabilir: Dölyatağı boynu salgısının değeri (billurlaşma, bir enfeksiyon varlığı ya da yokluğu, akışkanlık); spermatozoyitlerin dölyatağı boynu içi salgısında bulunup, yaşayabilir olmaları; dölyatağı ve boruların durumu. En sonunda borular içine, araştırma ve tedavi amacıyla ilaç gönderilir ve bütün cinsel sistemi (dölyatağı boynu boşluğu, dölyatağı kıstağı, dölyatağı cismi boşluğu, borular) inceleyen histerosalpengagrofiye başvurulur. Dölyatağı boynu salgısındaki enfeksiyon ya da az salgılanma gibi bozukluklar antibiyotikler veya östrojen verilerek tedavi edilir. Dölyatağı kıstağı bozukluklarında (daralmalar) yapılacak olan bazı dölyatağı uygulamaları (genişletme, açarak genişletme) hamile kalmayı kolaylaştırır. Dölyatağı bozuklukları oldukça seyrektir. Enfeksiyonlardan kaynaklanan borulardaki bozukluklar, eskiden en çok veremden ileri geliyordu. Günümüzde antibiyotik tedavisini izleyen devrede yapılan cerrahi müdahalede % 20 oranında etkili bir sonuç alınır. Yumurtalık bozukluklarının düzeltilmesinde uyarma tedavileri (klomifen sitrat ile) yumurtlamayı gerçekleştirebilir. Cinsel endometriyoz (dölyatağı mukozasının anormal yerleşimleri) da kısırlığın sık raslanan nedenlerindendir; bozunların ortadan kalkması için uzun süreli progestatif hormonlar verilerek düzeltilmeye çalışılır.

Kısırlığın daha az raslanan nedenleri de bağışıklık ve ruhsal kökenli olanlardır (bunların saptanması oldukça güçtür). ■

kıtaların kayması

Kırılmalar sonucu, başlangıçta var olduğu kabul edilen bir tek kıta blokunun farklı kıta birimlerine ayrılması.

Coğrafya okuyan her öğrenci, Avrupa ile Afrika'nın, batıya doğru itilecek olursa, Amerika kıtası kıyılarına yaklaşık olarak kusursuz oturacağını gözlemiştir. Bu gözlemi, Güney yarıküredeki Orta Atlas Okyanusu sırtı da destekler. Bu morfolojik benzerlik kıtaların kayması kuramlarına temel olmuştur.

İlk kez 1858'de, Antonio Snider, kıtaların önceleri bitişik olduklarını, sonra birbirlerinden ayrıldıklarını kabul etti. Başlangıçta oldukça tuhaf görünen bu düşünce elli yıl süreyle bir kenara atıldı. 1908'de F.B. Taylor, dağ zincirlerinin oluşumunu açıklamak için bu düşünceyi yeniden gündeme getirdi; önce iki büyük kıta kütlesi bulunduğunu ve bunların ekvator düzeyinde birbirlerinden ayrıldıklarını öne sürdü: Kuzeyde Lavrasya (Laurasia); güneyde Gondvana. Kıtaların kayması kuramını ilk kez tutarlı biçimde ortaya atan da Alman meteoroloji uzmanı A. Wegener (1912) oldu. Wegener, başlangıçta, dünyada bir tek kıta blokı bulunduğunu belirtti: Bir okyanus-

meler aynı kıtadan gelen örneklerin kutupların hemen hemen özdeş bir konumda bulunduğunu gösterirken, tersine, farklı kıtalardan gelen örnekler farklı konumlar verirler. Bu olay, kıta kütlelerinin söz konusu dönemden bu yana göreceli bir hareket içinde olduğunu gösterir. Demek ki, kıtaların kayması kuramı, birçok jeolojik olayı açıklar ve jeofizikçilerin günümüzdeki çalışmaları, kıtaların kaymasını kıta dilimleri kuramı çerçevesinde açıklamaya yöneliktir (Çiz. 3). ■

kıvrım ve kıvrılma

Yerkabuğunun yaptığı basınçlar sonucu ortaya çıkan tortul dalgalanmalara *kıvrım;* taşkürenin (litosfer; yani yerkabuğu) herhangi bir tortul tabakasını etkileyen jeoloji çizgilerindeki değişikliğe de *kıvrılma* denir.

KIVRIM

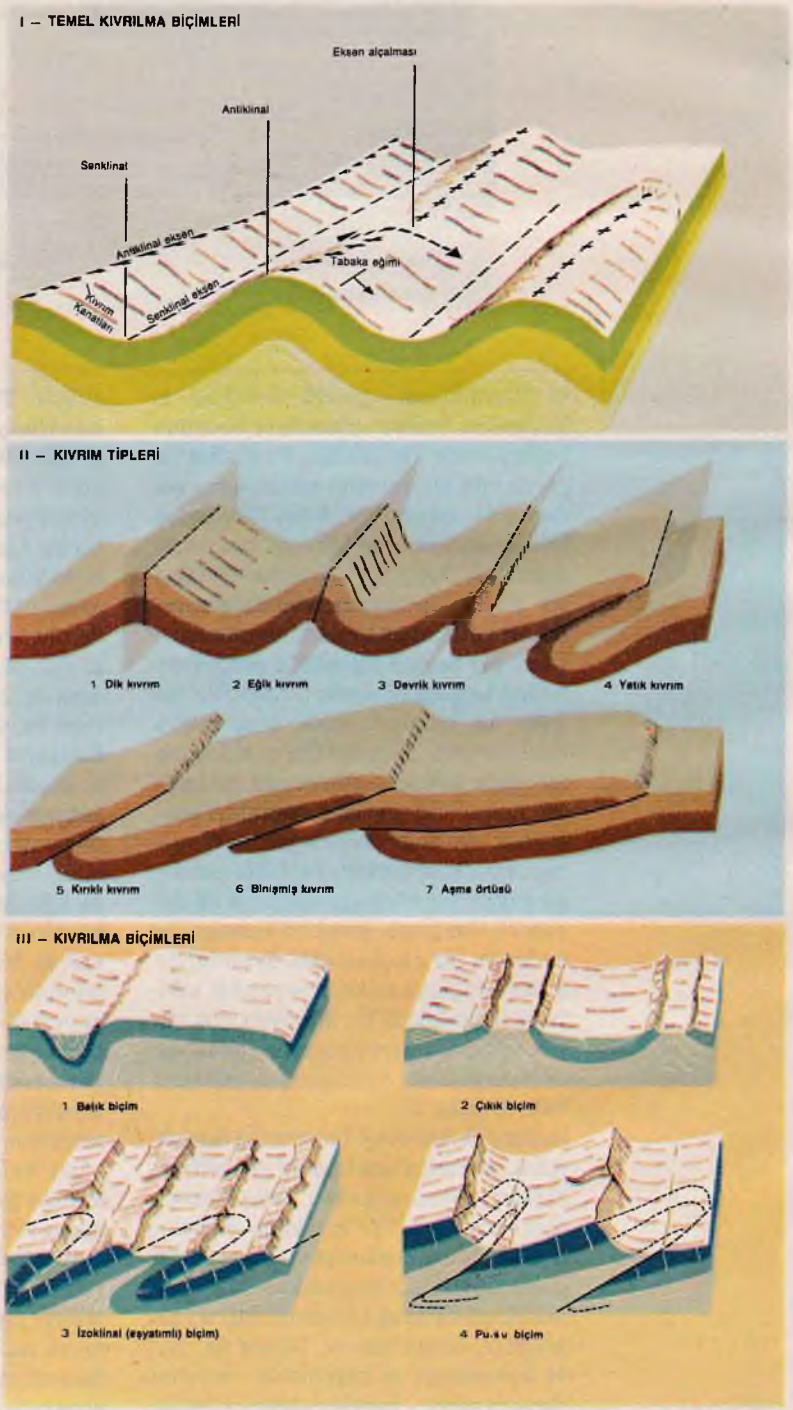
Yerkabuğu, kayaçların yapılarına bağlı olarak direnç gösterdikleri birçok germe ve basıncın merkezidir. Dayanıklı araziler kırılarak *kırıklar*'la sınırlanan bölmelere ayrılırlar; daha esnek arazilerse kıvrımlar oluştururlar.

ANTİKLİNALLER VE SENKLİNALLER

Kıvrımlar, eksenleri birbirlerine paralel ve itiş yönüne dikey olan dalgalanmalardır. Yüksek bölümler *antiklinal*'leri, çukur bölümlerse *senklinal*'leri karşılar. Doğada, aşınma etkisi, engebe terselmelerine yol açarak bu yükselti farklılıklarını ortadan kaldırabilir: Sözgelimi, bir senklinali bir antiklinalin üstüne getirebilir. Bu nedenle kıvrımlar yapılarına göre tanımlanmaya çalışılır: Tabakalar, senklinal eksenine doğru yönelirler, antiklinal ekseninden başlayarak da uzaklaşırlar. Senklinalin merkezini, ele alınan dizinin en yeni tabakası, antiklinalin merkeziniyse en eski tabaka oluşturur.

Bir kıvrımı tanımlayan geometrik öğeler şunlardır: Kıvrımın bakışım düzlemi olan *eksen düzlemi;* bir tabakayla eksen düzleminin keşişme yeri olan *kıvrım menteşesi;* bakışım düzleminin iki yanında bulunan ve eğimi farklı olan *kıvrım kanadı.* Kıvrımların yayılımı çok geniş değil, bir "gemi karinası" biçimindedir; *periklinal uç,* kıvrımın ekseni yönünde (geminin "pruvası" ve "pupası") sona erdiği bölgedir. Oluşma biçimlerine göre iki çeşit kıvrım vardır. *Eşmerkezli kıvrımlar,* belli bir kalınlığı koruyan tabakalardan oluşur. Eğrilik yarıçapı giderek azalarak sonunda sıfıra iner; genellikle, yöresel olarak kalınlaşmış yumuşak bir tabakadan (killer, marnlar) oluşmuş bir uyumsuzluk kuşağı bulunacaktır. *Benzer kıvrımlar,* kalınlıkları farklı tabakalardan oluşur; eğrilik yarıçapıysa değişmez. Bu kıvrımlar, eksen düzlemine paralel kırılma düzlemleri boyunca gereçlerin yer değiştirmesi sonucu ortaya çıkarlar. Doğada kıvrımların çoğu, ele alınan bölümlere göre, hem eşmerkezli, hem de benzer olabilirler.

Eksen düzleminin konumu değişkendir. Eksen düzlemi düşey olanlara *dik kıvrımlar,* eksen düzlemi eğik olanlaraysa *bakışımsız kıvrımlar* denir. Bakışımsız kıvrımların birçok çeşidi vardır: Kıvrım kanatlarının eğimleri ters yönde olan *eğik kıvrımlar;* kıvrım kanatlarının eğimleri aynı yönde olan



devrik kıvrımlar ya da *yatık kıvrımlar*. Basınçlar çok yüksek olduğunda, devrik kıvrımların tabakaları ezilmiş ya da gerilmiş olabilir; bir kopma gerçekleşirse bir *kırıklı kıvrım* oluşur. Bir yatık kıvrımın kanatlarından biri, büyük gerilmelerin etkisiyle öbür kanada oranla yer değiştirirse, *binişme* olayı ortaya çıkar.

Kıvrımlar pek ender olarak teker teker bulunurlar. Bir antiklinalin içinde yer alan kıvrımlar bütününe *antiklinoryum* denir; *senklinoryum* da aynı biçimde tanımlanır. Eğrilik yarıçapları çok büyük, genişlikleri yüzlerce, hatta binlerce kilometreyi bulan antiklinal ya da senklinal kıvrımlarını belirten *antekliz* ve *sinekliz* terimleriyle bu terimleri karıştırmamak gerekir. Rusya'nın düzlüklerinde tanımlanan bu yapılara tortul havzaların çoğunda raslanır.

Bazı bölgelerde "tütün tabakası biçimli" kıvrımlar vardır: Bunlar, kanatları düşey ve kıvrım menteşesi düz olan dik kıvrımlardır. Kıvrımlar, kıvrılmış dağ zincirlerinin oluşturucu, morfolojik engebeleridir (Jüra dağları bunun en iyi örneğidir); ama kıvrımlar, genellikle, kırıklar ve binişmeler ya da aşma örtüleri gibi başka engebelerle bir arada bulunurlar.

KIVRILMALAR

Kıvrılmalar kıta dilimleri tektoniğiyle sıkı sıkıya ilişkili olan ve yerkürenin sürekli bir kinetiğini karşılayan bazı güç etkileri (kıtaların kayması bunun başlıca örneğidir) sonucu meydana gelirler. Kıvrılmalar, gezegenimizi jeoloji zamanları boyunca etkileyen büyük dağoluşların başlangıç noktalarıdır. Gerçekte dağların belli bir yaşam süresi vardır. Gençlik dönemlerinde, Alpler'inki gibi yüksek doruklardan oluşan dağlar, suların akması, rüzgârların esmesi, buzulların kayması, don (kayaları parçalar) olayı, aşınma süreçlerini başlatan (bazı canlı varlıkların etkinlikleri de buna katkıda bulunur), güneş ışınlarının yakıcılığı, vb. öğelerin birleşen etkileriyle yavaş yavaş parçalanır.

Demek ki, yaşlı bir dağ aşınmış bir dağdır. Sivri dorukları, örneğin Vosges'larda olduğu gibi balonlar gibi yuvarlaklaşır ve aşınma sonucu ortaya çıkan ürünler, dereler, daha sonra da ırmaklar aracılığıyla deniz dibi jeosenklinallerine doğru taşınırlar; burada ürünlerin başkalaşım adı verilen molekül yapısının yeniden yapılaşması gerçekleşir.

Aşınma ürünlerinin bir bölümü vadilere yayılır; yavaş yavaş dolan vadiler de *peneplenler*'e dönüşürler. İşte engebeler, yukarıdan ve aşağıdan hemen hemen bütünüyle bu biçimde silinirler. Kambriyenöncesi'nde, yani yarım milyar yılı aşkın süre önce oluşmuş kıvrılmalar, bu kıvrımların varlığını kanıtlayan birkaç karasal yüzey şeklini saymazsak, hem engebelerin yok olmasıyla ve peneplenlerin oluşmasıyla, hem de daha sonraki dönemlerde gerçekleşen dağoluş hareketleriyle altüst olarak, bütünüyle ortadan kalkmıştır.

BAŞLICA KIVRILMALAR

DEVİRLER	AVRUPA	AMERİKA
Pleyistosen		
Neojen	Alp kıvrılmaları: Alp doruk noktası	
Paleojen	Pirene-Provence evresi	
Tebeşir	Senoniyen öncesi evre	Laramiyen kıvrılmalar (Kayalık Dağlar)
Jüra		Nevada kıvrılmaları (Nevada ve And dağları)
Triyas		
Permiyen, Karbon	Hersinyen kıvrılmalar	Apalaş kıvrılmaları
Devonyen		Akadiyen kıvrılmalar (Apalaş dağları)
Silüryen, Ordovisiyen	Kaledonyen kıvrılmalar	Takonik kıvrılmalar (Apalaş dağları)
Kambriyen		
Alt Kambriyen	Kadoniyen kıvrılmalar (Armorik kütlesi)	Kevinaviyen kıvrılmalar (Kanada)
Algonkiyen	Kareliyen kıvrılmalar (İskandinavya)	Hüronyen kıvrılmalar (Kanada)
Arkeyen	Svekofeniyen kıvrılmalar (İskandinavya)	Lorensiyen kıvrılmalar (Kanada)
	Sial'in karaları Yer'in doğuşu	

DAĞOLUŞ ÇEVRİMLERİ VE KIVRILMALAR

Bir dağ kıvrılmaları bütününün hazırlanması, gelişmesi, durallaşması ve gerilemesi için gerekli zaman dilimine *dağoluş çevrimi* adı verilir. Sözgelimi, en yeni dağoluş çevrimi olan Alp çevrimi Triyas'ta, yani İkinci Zaman'ın (ya da Mezozoyik) başından 200 milyon yıl kadar önce başladı; ama Alp kıvrılmasına ilişkin ilk önemli hareketler 50 milyon yıl sonra Jüra devrinde gerçekleşti.

Daha önceki dağoluş çevrimlerinden yola çıkarsak, Alpler'in yaklaşık 100 milyon yıl kadar sonra Vosges'lar gibi yuvarlak tepeli dağlar olacağını ve birkaç milyon yıl sonra da, ancak tepeler olarak niteleyebileceğimiz engebelere dönüşeceğini söyleyebiliriz.

Yaklaşık yarım milyar yıl önce sona eren ve Birinci Zaman'dan (ya da Paleozoyik) önce gelen Kambriyenöncesi'nden bu yana üç genel dağoluş gerçekleşti.

Silüryen'de (Birinci Zaman) *Kaledonyen kıvrılmalar* yükseldi; bu kıvrılmalardan önemli kalıntılar arasında İskoçya'daki Grampian dağları, Ren şistli kütleleri, Polonya yaylası ve Ardennes'ler sayılabilir. Karbon devrinde, *Hersinyen kıvrılmalar* yerleşti ve Vosges'ların, Ural dağları'nın, Cornwall dağlarının, Massif Central'in, İber dağlarının, Apalaş dağlarının, vb'nin doğmasına yol açtı (bu dağlar günümüzde de önemli engebeler oluştururlar). *Alp kıvrılmaları*'nın sonucu olarak, Jüra devrinde, Himalaya dağları ve Avrupa ile Afrika'daki uzantıları (Alpler ve Atlas dağları) ortaya çıktı (aynı dağoluş olayının Amerika'daki karşılığı Kayalık Dağlar'dır). Gerçekte, bazı bilim adamlarına göre (son gözlemler bu bilim adamlarına hak vermektedir) And dağları Birinci Zaman'ın başından bu yana süren bir evrimin sonucudur. Bu olay, başka nedenlerle de vurgulanan bir *üstçevrim* kavramının varlığını ortaya koymaktadır. Zaten, büyük dağoluş çevrimleri, uzamda ve zamanda değişik biçimlerde yayılan karmaşık süreçler-

devrik kıvrımlar ya da *yatık kıvrımlar*. Basınçlar çok yüksek olduğunda, devrik kıvrımların tabakaları ezilmiş ya da gerilmiş olabilir; bir kopma gerçekleşirse bir *kırıklı kıvrım* oluşur. Bir yatık kıvrımın kanatlarından biri, büyük gerilmelerin etkisiyle öbür kanada oranla yer değiştirirse, *binişme* olayı ortaya çıkar.

Kıvrımlar pek ender olarak teker teker bulunurlar. Bir antiklinalin içinde yer alan kıvrımlar bütününe *antiklinoryum* denir; *senklinoryum* da aynı biçimde tanımlanır. Eğrilik yarıçapları çok büyük, genişlikleri yüzlerce, hatta binlerce kilometreyi bulan antiklinal ya da senklinal kıvrımlarını belirten *antekliz* ve *sinekliz* terimleriyle bu terimleri karıştırmamak gerekir. Rusya'nın düzlüklerinde tanımlanan bu yapılara tortul havzaların çoğunda raslanır.

Bazı bölgelerde "tütün tabakası biçimli" kıvrımlar vardır: Bunlar, kanatları düşey ve kıvrım menteşesi düz olan dik kıvrımlardır. Kıvrımlar, kıvrılmış dağ zincirlerinin oluşturucu, morfolojik engebeleridir (Jüra dağları bunun en iyi örneğidir); ama kıvrımlar, genellikle, kırıklar ve binişmeler ya da aşma örtüleri gibi başka engebelerle bir arada bulunurlar.

BAŞLICA KIVRILMALAR

DEVİRLER	AVRUPA	AMERİKA
Pleyistosen		
Neojen	Alp kıvrılmaları: Alp doruk noktası	
Paleojen	Pirene-Provence evresi	
Tebeşir	Senoniyen öncesi evre	Laramiyen kıvrılmalar (Kayalık Dağlar)
Jüra		Nevada kıvrılmaları (Nevada ve And dağları)
Triyas		
Permiyen, Karbon	Hersinyen kıvrılmalar	Apalaş kıvrılmaları
Devonyen		Akadiyen kıvrılmalar (Apalaş dağları)
Silüryen, Ordovisiyen	Kaledonyen kıvrılmalar	Takonik kıvrılmalar (Apalaş dağları)
Kambriyen		
Alt Kambriyen	Kadoniyen kıvrılmalar (Armorik kütlesi)	Kevinaviyen kıvrılmalar (Kanada)
Algonkiyen	Kareliyen kıvrılmalar (İskandinavya)	Hüronyen kıvrılmalar (Kanada)
Arkeyen	Svekofeniyen kıvrılmalar (İskandinavya)	Lorensiyen kıvrılmalar (Kanada)
	Sial'in karaları Yer'in doğuşu	

KIVRILMALAR

Kıvrılmalar kıta dilimleri tektoniğiyle sıkı sıkıya ilişkili olan ve yerkürenin sürekli bir kinetiğini karşılayan bazı güç etkileri (kıtaların kayması bunun başlıca örneğidir) sonucu meydana gelirler. Kıvrılmalar, gezegenimizi jeoloji zamanları boyunca etkileyen büyük dağoluşların başlangıç noktalarıdır. Gerçekte dağların belli bir yaşam süresi vardır. Gençlik dönemlerinde, Alpler'inki gibi yüksek doruklardan oluşan dağlar, suların akması, rüzgârların esmesi, buzulların kayması, don (kayaları parçalar) olayı, aşınma süreçlerini başlatan (bazı canlı varlıkların etkinlikleri de buna katkıda bulunur), güneş ışınlarının yakıcılığı, vb. öğelerin birleşen etkileriyle yavaş yavaş parçalanır.

Demek ki, yaşlı bir dağ aşınmış bir dağdır. Sivri dorukları, örneğin Vosges'larda olduğu gibi balonlar gibi yuvarlaklaşır ve aşınma sonucu ortaya çıkan ürünler, dereler, daha sonra da ırmaklar aracılığıyla deniz dibi jeosenklinallerine doğru taşınırlar; burada ürünlerin başkalaşım adı verilen molekül yapısının yeniden yapılaşması gerçekleşir.

Aşınma ürünlerinin bir bölümü vadilere yayılır; yavaş yavaş dolan vadiler de *peneplenler*'e dönüşürler. İşte engebeler, yukarıdan ve aşağıdan hemen hemen bütünüyle bu biçimde silinirler. Kambriyenöncesi'nde, yani yarım milyar yılı aşkın süre önce oluşmuş kıvrılmalar, bu kıvrımların varlığını kanıtlayan birkaç karasal yüzey şeklini saymazsak, hem engebelerin yok olmasıyla ve peneplenlerin oluşmasıyla, hem de daha sonraki dönemlerde gerçekleşen dağoluş hareketleriyle altüst olarak, bütünüyle ortadan kalkmıştır.

DAĞOLUŞ ÇEVRİMLERİ VE KIVRILMALAR

Bir dağ kıvrılmaları bütününün hazırlanması, gelişmesi, durallaşması ve gerilemesi için gerekli zaman dilimine *dağoluş çevrimi* adı verilir. Sözgelimi, en yeni dağoluş çevrimi olan Alp çevrimi Triyas'ta, yani İkinci Zaman'ın (ya da Mezozoyik) başından 200 milyon yıl kadar önce başladı; ama Alp kıvrılmasına ilişkin ilk önemli hareketler 50 milyon yıl sonra Jüra devrinde gerçekleşti.

Daha önceki dağoluş çevrimlerinden yola çıkarsak, Alpler'in yaklaşık 100 milyon yıl kadar sonra Vosges'lar gibi yuvarlak tepeli dağlar olacağını ve birkaç milyon yıl sonra da, ancak tepeler olarak niteleyebileceğimiz engebelere dönüşeceğini söyleyebiliriz.

Yaklaşık yarım milyar yıl önce sona eren ve Birinci Zaman'dan (ya da Paleozoyik) önce gelen Kambriyenöncesi'nden bu yana üç genel dağoluş gerçekleşti.

Silüryen'de (Birinci Zaman) *Kaledonyen kıvrılmalar* yükseldi; bu kıvrılmalardan önemli kalıntılar arasında İskoçya'daki Grampian dağları, Ren şistli kütleleri, Polonya yaylası ve Ardennes'ler sayılabilir. Karbon devrinde, *Hersinyen kıvrılmalar* yerleşti ve Vosges'ların, Ural dağları'nın, Cornwall dağlarının, Massif Central'in, İber dağlarının, Apalaş dağlarının, vb'nin doğmasına yol açtı (bu dağlar günümüzde de önemli engebeler oluştururlar). *Alp kıvrılmaları* nın sonucu olarak, Jüra devrinde, Himalaya dağları ve Avrupa ile Afrika'daki uzantıları (Alpler ve Atlas dağları) ortaya çıktı (aynı dağoluş olayının Amerika'daki karşılığı Kayalık Dağlar'dır). Gerçekte, bazı bilim adamlarına göre (son gözlemler bu bilim adamlarına hak vermektedir) And dağları Birinci Zaman'ın başından bu yana süren bir evrimin sonucudur. Bu olay, başka nedenlerle de vurgulanan bir *üstçevrim* kavramının varlığını ortaya koymaktadır. Zaten, büyük dağoluş çevrimleri, uzamda ve zamanda değişik biçimlerde yayılan karmaşık süreçler-

dir; öyle ki, süreleri yukarıda belirtilen büyük dağoluş çevrimleri çerçevesi içinde yer alan, yaşları birbirlerinden birkaç milyon yıl ile birkaç on milyon yıl arasında farklılık gösteren yerel dağoluş kıvrılmalarını ayırt etmek gerekir.
Kambriyen'den önce Rus kıta sahanlığını büyük ölçüde etkilediği sanılan *Baykal kıvrılmaları* adı verilen bir çevrimin izlerine raslanır. ■

kızamık

Özellikle çocukluk çağında sık raslanan, enfeksiyon kökenli, salgın yapan bulaşıcı hastalık.
Virüsü ilk kez 1954'te A.B.D'nde belirlenen kızamığın kuluçka dönemi 10 gün sürer; daha sonraki 4 gün içinde belirtiler başlar: Göz ve burun nezlesine bazen gırtlak nezlesi (öksürük) ile barsak iltihabı (ishal) eşlik eder. Ateş 38-39°'yi bulur. Hastalığın ağır biçimlerinde ateşli dönemde sinirsel belirtiler de görülür. Ağız incelendiğinde, yanakların iç yüzünün kırmızı mukoza bölgeleriyle çevrili küçük beyaz noktalar biçiminde özel bir görünümü (Koplik belirtisi) olduğu görülür.
Hastalığın kritik durum devresi özel tipte bir döküntüyle anlaşılır; bu, deriyi (dış döküntü) ve mukozaları (iç döküntü) tutar. Döküntü önce yüzde, en sık olarak da kulakların çevresinde başlar, ertesi gün bedene yayılır, daha sonra da genelleşerek öbür bölgelere sıçrar. Döküntüyü yapan küçük öğeler, hafif kabarık, küçük oval ya da yuvarlak, pembe renkte, düzensiz, bazen de çember yayı gibi dağılmış deri öğeleri biçimindedir.
Döküntüler, kızıldaki gibi birbirleriyle birleşmemekte, sağlıklı cilt bölümleriyle ayrılmakta ve lekeler farklı görünüm sunmaktadır. Mukozalar düzeyinde döküntü başladığı zaman artar, sonra hafifler. Hastanın genel durumu az ya da çok bozulmuştur. Döküntüler ortaya çıktığı sırada ateş en yüksek düzeye ulaşır, sonra giderek düşer.
Döküntülü devre ortalama altı gün sürer. İlk önce başladığı yerlerden olmak üzere lekeler küçülür, sonra da gövde, kollar ve bacaklarda söner, ardından pul pul soyulma başlar.
Tipik kızamık iyicil bir hastalık olduğu halde kötücül bir gelişme gösteren tipleri (tümbeyin iltihabı, kızamığa bağlı omurilik-beyin zarı iltihabı) de vardır. Tersine hafif seyreden kısa süreli kızamıklar da görülür. Kızamığın tehlikesi, gelişebilecek ihtilatlardır: Atipik zatürre (bronkopnömoni); gırtlak iltihabı (larenjit); kulak iltihabı (otit). İyileştirici tedavide gamaglobülinler ve serum tedavisinden yararlanılır; kuvvetli diyet ve koruyucu önlemlerle birlikte dinlenmeye önem verilir, burun-yutağın mikroplardan arındırılmasına özen gösterilir. Koruyucu açıdan aşılanma oldukça etkilidir. Hasta çocuk genellikle 18 gün kadar okula gönderilmez. ■

kızamıkçık

Çocukta ve erişkinde raslanan, enfeksiyon kökenli, salgın yapan, bulaşıcı hastalık.
Virüsü ilk olarak 1962'de belirlenmiş olan ve doğrudan temasla geçebilen kızamıkçık, yaşam boyu bağışıklık bırakan bir hastalıktır.
Sakin geçen 12-15 günlük kuluçka dönemini izleyen devrede ateş hafif yükselerek 38°'yi bulur, boyunda da ağrılı lenf düğümü büyümesi saptanır. Daha sonra, önce yüzde başlayıp ardından bütün bedene yayılan, ancak saçlı deri, el ayaları ve ayak tabanlarında bulunmayan döküntüler ortaya çıkar. Önce küçük pembe noktalar halinde, basınçla sönen bu lekeler, kızamıkta görülenlere oranla daha soluktur. İkinci gün döküntüler yaygın kümeler halinde en çok kıvrım yerleriyle kol ve bacakların gerilme yüzlerinde belirginleşirler. Lekeler, kızılın yaygın, birleşik döküntülerini andırır ama bunlardan farklı olarak ağız çevresinde de bulunurlar. Üçüncü gün, döküntü ortaya çıktığı düzene uygun olarak söner ve kaybolduğu yerde soyulma başlar.
Kızamıkçık hiçbir tedavi gerektirmeyen iyicil bir hastalıktır. Ayrıca çocuğun okula gitmeme zorunluğu yoktur. Buna karşılık çok tehlikeli olduğu tek durum gebeliktir. Emriyonun hastalıktan etkilenme tehlikesi en çok gebeliğin ilk 12 haftalık döneminde vardır; sonra giderek azalır, 5. aydan sonra da ortadan kalkar. Göz (katarakt), kulak (içkulağın tutulmasıyla sağırlık), kalp (farklı oluşum bozuklukları) en sık tutulan organlardır. Bazı diş, beyin, kemik ve boşaltım-üretim sistemi anormallikleri de görülebilir. Bir de doğuştan kızamıkçık denen, dölyatağı içinde gebeliğin ilk üç ayında enfeksiyonlu dölüt hastalığı vardır. Bu hastalık süregen biçimde, doğumdan hemen sonra ilerleyerek ciddi bir gelişme gösterir.
Bir serum testi yardımıyla, kızamıkçıklı hastayla temas etmiş gebe kadınlardaki kızamıkçık bağışıklığı denetlenebilir. Koruyucu tedavide aşıdan (zayıflatılmış aşı) başka, olası bir temastan 24 saat sonraki süre içinde gamaglobülin iğnesi yapılması da söz konusudur. ■

kızböceği

Eklembacaklıların (*Arthropoda*) kızböcekleri (*Odonata*) takımından etçil böcek.
Kurtçukları suda yaşayan, erişkinleri (iki çift zarsı kanatları sayesinde) iyi uçucu olan kızböceği uzun kanatları ve uzun gövdeleriyle dikkati çeken etçil böceklerdendir.

KIZBÖCEKLERİ

Günümüzde yaşayan 3 000 kadar türü olan ve iki gruba ayrılan tüm kızböcekleri takımının üyeleri yanlış olarak kızböceği diye adlandırılır. Kızböcekleri takımının bir grubu olan ve *Agrion* cinsini içine alan *Zygoptera*'nın birbirine eş iki çift kanadı vardır; öbür grubuysa *Aeschna, Libellula*, vb'ni içine alan *Anisoptera* oluşturur; bunların da damarlanması farklı iki çift kanadı vardır. *Aeschna* terimi kimi kez büyük boyda olan türleri belirtmek için kullanılır. Daha ince yapılı türler çoğu kez kızböceği olarak adlandırılır. Kızböcekleri, *Paleoptera*'ya bağlı kanatlı böceklerdir; katlanamayan ve üst kanatlarla (elitralar) korunmayan, ilkel tip kanatlarla donanmışlardır. Gerçekten de kızböceğinin erişkinleri, dinlenme durumundayken bedenlerine dikey olarak ya da kimi kez sırtın üstünde düşey olarak açılmış olan kanatlarıyla hemen tanınırlar.
Kızböceği daha Karbon devrinde bile bol olarak bulunuyordu. Kanat açıklığı 70 sm olan bir türü (bundan daha büyük böcek görülmemiştir) korkunç bir avcı sayılırdı. Gerçekten de, kızböceği etçil bir yırtıcı böcektir. Solungaçları sayesinde suda yaşayan kurtçuğun, eklemli bir parça sayesinde avın (yetişebileceği uzaklıktan geçen bir balık yavrusu ya da iribaş) üstüne fırlatabildiği bir çift yakalayıcı do-

Kızböceklerinden (Odonata) Agrion virgo'*nun başının yakından görünüşü.*

Su birikintilerinin etçil böceği olan kızböceği.

kunaçtan oluşan bir maskesi vardır. Erişkin, avlarını (uçan böcekleri) ayaklarıyla yakalar ve kurtçuğunki gibi güçlü öğütücü parçalarla donatılmış olan ağzına götürür.

ÜREME

Kızböceğinin üremesi, başlangıcında, erkek ve disinin ilgi çekici bir görünüm sundukları karmasık bir islemdir. Erkeğin üreme açıklığı her zaman uzun ve ince olan karın bölgesinin hemen hemen ucundadır; çiftleşme aygıtıysa, karın bölgesinin tabanında yer alır; bunun için erkek önce sperma sıvısını (spermatoforlar) bu aygıtın içine iletmek zorundadır. Erkek dişiyi, karın bölgesinin son ucundaki bir çift kıskaç yardımıyla boyun,yani ön göğüs bölütü bölgesinden yakalar. Böylece çift birlikte uçar ve yavaş yavaş, uçarken ya da çoğunlukla erkek, ayaklarıyla bir bitki sapına tutunduğunda, dişi karın bölgesini erkeğin çiftleşme aygıtına doğru büker. Kızböceğinin biyolojik çevriminde uzun bir kurtçuk evresi vardır. Döllenmiş dişi, yumurtalarını yazın suya ya da su bitkilerinin üstüne bırakır. Yumurtadan çıkan kurtçuklar gelecek ilkbahara kadar yavaş yavaş büyürler. Kurtçuklar genellikle tembeldir, dipteki çamur içine ya da su bitkilerine saklanmış olan hayvanları avlarlar, ama göden barsağının içeriğini öne doğru ilerlemesini sağlayacak biçimde geriye doğru dışarı atarak da bir avın üstüne saldırabilirler. ■

kızıl

Özellikle cocuklarla genç erişkinlerde görülen, salgın yapan bulaşıcı hastalık.

Burun-yutakta sık bulunan alyuvar yıkıcı (hemolitik) streptokokun yaptığı bir toksinden kaynaklanan kızıl, özel kızartılı bir deri döküntüsüyle kendini belli eder. İki ile yedi günlük sessiz geçen bir kuluçka döneminden sonra, hastalık hızla yayılır; aniden yükselen ateşle (38,5° ya da 40°) birlikte döküntülü dönem başlar. Bu arada baş ağrısı, boğaz ağrısı ve kızarıklığına bazen kusmaların eşlik ettiği bir dönemden 48 saat sonra ilk döküntü görülür; *dış döküntüler* canlı kırmızı renktedir (bu nedenle hastalık kızıl olarak adlandırılmıştır); sertçe, bütünlük gösteren bu lekeler bastırmakla kaybolan küçük kabartılar biçimindedir, sıklıkla kasık ve koltukaltı büklümleri gibi kıvrım yerlerinde başlar, daha sonra ağız çevresi dışındaki bütün beden bölgelerine yayılır ve 4 ile 6 gün içinde ortadan kaybolur. Bu arada canlı kırmızı renkte *iç döküntü* ağız içi ve yutak kızartısı kenarlarda belirir (ağaççileği dili), önden arkaya doğru soyulma görülür. Bu, soyulmanın başlangıcıdır: Bölgelere göre üstderi kırışarak az ya da çok geniş parçalar biçiminde ayrılır. Soyulan parçaların bulaşıcılık özelliği vardır.

Kızılın hafif seyreden ya da çok toksik, kötücül biçimleri de vardır. Loğusalık döneminde ve süt çocuğunda kızıl son derece ciddidir. İhtilatlara antibiyotiklerin kullanımından bu yana çok seyrek raslanmaktadır. En sık görülen hastalık ihtilatları böbrek iltihabı (nefrit) ve böbrek anormallikleri (albümin işeme, azotemi), kulak-boğaz hastalıkları (kulak iltihabı, anjin) ve romatizmadır.

TEDAVİ

Tedavide en az 15 günlük hareketsiz, yatak dinlenmesi öngörülür; ağızdan günde 1 milyon ünite penisilin verilir, 15. günden sonra biyolojik bir denetim yapılarak durum değerlendirilir: Sidik tahlili (albümin işeme, kan işeme aranır), kan tahlili (üre araştırılır) ve boğazda A grubundan streptokoklar aranır.

Tahlil sonuçları normal çıkarsa, hastanın yataktan kalkmasına izin verilir ve hasta 20. günün sonunda normal yaşama dönebilir. Bazen patolojik böbrek bulguları saptanabilir, bu durumda hastaya bir süre daha yatak dinlenmesi önerilir. Boğazda A grubu streptokoklar gözlenmişse, antibiyotik tedavisi birkaç gün daha sürdürülür; ardından da bakteriyoloji denetimi yinelenir.

Kızıl, bildirimi zorunlu hastalıklar arasındadır. Eskiden bu hastalar 40 gün süreyle çevreden uzak tutulurdu, günümüzdeyse gerekli tedavi uygulandıktan sonra bakteriyoloji denetimleri olumsuz (hastalık iyileşmiştir) sonuçlanan bir çocuk genellikle 15. günün sonunda okuluna dönebilir. ■

Işık tayfında kırmızı alanın ötesinde yayılan ve kırmızıdan daha az kırılan, gözle görülmez ışınım (*kızılötesi* ve *enfraruj* da denir).

λ mikrometre ile dalga boyları 0,8 1 000 mikrometre (1 mikrometre: 1 μm =10^{-6} m) arasında yayılan kızılaltı ışınları, gözle algılanamaz; çünkü göz ancak, dalga boyu 0,4 μm (mor) ile 0,8 μm (kırmızı) arasına yayılan çok sınırlı bir ışınım bölgesine karşı duyarlıdır.

Bir prizmanın verdiği ışık tayfının farklı bölgelerinin oluşturduğu ısınmayı ölçen William Herschel 1800'de, kırmızının ötesinde bulunan ve görünür hiçbir ışınımın ulaşmadığı bölgede belirgin bir sıcaklık yükselmesi saptadı. Fizeau ve Foucault'nun 1,4 μm'lik bir dalga boyunda ilk kızılaltı ışınları ortaya çıkarmaları 1847 yılına raslar. Daha sonraları, 1910'da cıva buharının, çok daha büyük dalga boyunda olan (400 μm) ışınımlar yayınlayabileceği ortaya çıkarıldı. Nichols ve Tear, 1923'te kızılaltı ve radyoelektrik dalgaları birleştirmeyi başardılar, 1934'teyse Arkadiew 125 μm'lik radyoelektrik dalgaları üretti. Buradan kızılaltı ışınlarının, 125 μm'den sonra radyoelektrik dalgalarla üst üste binen, 0,8 μm ile 1000 μm arasındaki ışınımlar olduğu sonucu çıkarılabilir (radyoelektrik dalgalar ancak üretim yoluyla kızılaltı ışınlardan ayrılabilirler).

Kızılaltı ışınlarına tutulmuş dişi bir böcek.

KIZILALTI KAYNAKLARI

Göz önüne alınacak birinci kaynak, kızılaltı ışınımı bakımından çok zengin olan Güneş'tir; bununla birlikte, yeryüzünde biz, atmosferdeki su buharı ve karbon dioksit gazının neden olduğu soğurmadan dolayı, bu kızılaltı ışınlarının ancak bir bölümünü alabiliyoruz. Öte yandan, 700°C - 1 000°C arasındaki sıcaklıklarla akkor haline gelmiş ve kuvars borular içine yerleştirilmiş teller, konutların ısıtılmasında kullanılır. Tungsten ya da karbon telli akkor lambalar, uygulanan gerilim azaltılınca kızılaltına doğru yer değiştiren bir enerji maksimumu yayınlarlar, ama bu lambaların camı, λ dalga boyu 3 μm'nin üstünde olan, ışınımları soğurur. Kurutmada kullanılan bu lambalarda telin sıcaklığı 2 100°C'a yakındır.

İlkesi gaz ışımasına dayanan başka kaynaklar da kullanılır, bunların en önemlileri cıva buharlı lambalarla (λ>1,4 μm) sezyum buharlı (λ<1 μm) lambalardır.

Kızılaltı fotoğrafçılığı. Üstte: Karşılaştırma yapabilmek için, normal bir filmle fotoğrafı çekilmiş görüntü. Ortada: Aynı görüntünün kızılaltı ektakromla alınmış fotoğrafı. Hastalık, küfler, böcekler ya da nem yokluğundan dolayı bozulan bitkiler, kızalaltı ışınlarda kendilerini belli ediyorlar. Sağlıklı taze yeşil yapraklar morumsu; hasta ya da sonbahar nedeniyle kuruyan yapraklar mavi-yeşil; kczalaklıların dökülmeyen yaprakları lâl renginde görünüyor. Altta: Aynı film kullanılmıştır ama filtre farklıdır.

KIZILALTI IŞINLARIN ORTAYA ÇIKARILMASI

Bütün ışınlar gibi kızılaltı ışınlar da bunları soğuran cisimlerin sıcaklıklarının artmasıyla ortaya çıkarılabilirler; bunu gerçekleştirebilmek için de bolometreler, termoelektrik çiftler ya da gazlı alıcılar kullanılabilir. Bolometrelerde, Wheatstone köprüsündeki bir iletkenin, ışınımın soğurulmasıyla oluşan sıcaklık değişiminden kaynaklanan direncindeki değişimler ölçülür.

Kızılaltı ışınlarının ortaya çıkarılması için yararlanılan termoelektrik çiftler, gümüş-bizmut, tellür-gümüş ya da manganin-konstantan çiftleridir.

Son olarak, gazlı alıcılar ya da havalı alıcılar, sıcaklık yükselmesine bağlı olarak gazların genişlemesine dayanır. Bu ışınların seçmeli (selektif) olarak ortaya çıkarılması, yani yalnızca belirli bir dalga boyu bölgesinin elde edilmesi istenirse, 1,2 μm'ye kadar olan bölgenin ortaya çıkmasını sağlayan sezyumlu fotoyayındırıcı piller, kurşun sülfürlü fotoiletken piller (4 μm'ye kadar), talyum sülfürlü (1,5 μm'ye kadar) veya galen billurlu fotopiller (3 μm'ye kadar) kullanılır.

UYGULAMA ALANLARI

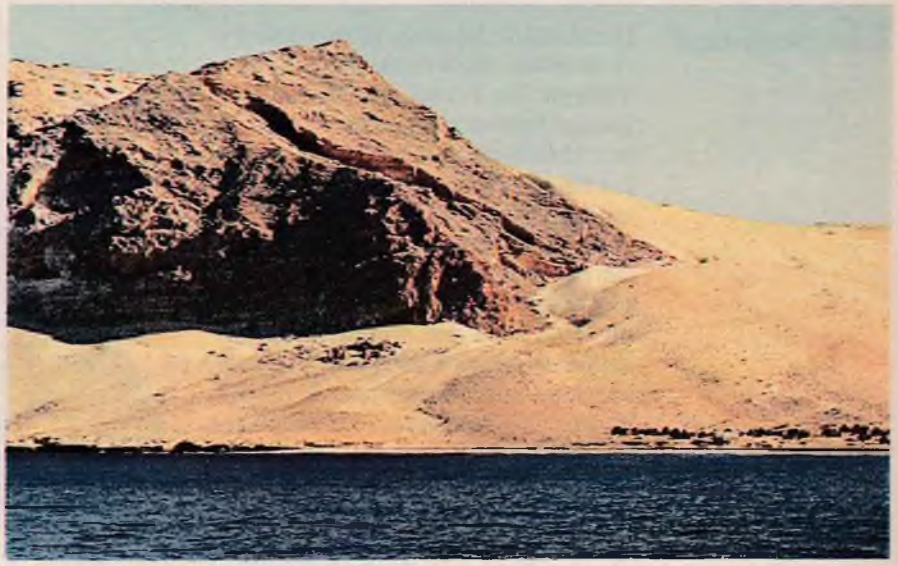
Kızılaltının pek çok uygulama alanı vardır. Kızılaltı dürbünleri, objektifin bir kızılaltı projektörle aydınlatılması koşuluyla gece görünmeden görmeyi sağlar; özellikle gökbilimde kullanılan kızılaltı teleskopları yıldızların sıcaklığının ve bileşiminin incelenmesini olduğu kadar, yeni gökcisimlerinin ortaya çıkarılmasını da sağlarlar. Meteoroloji uyduları, hem yeryüzünün bulut örtüsünün gece alınan görüntülerinin elde edilmesini (kızılaltı fotoğrafçılığı), hem de bulutlarla Yer'in sıcaklığının ölçülmesini sağlayan kızılaltı detektörlerle donatılmışlardır. Bazı savaş uçaklarına günümüzde, pilotların geceleri de gündüz gibi görmelerini sağlayan "yüksek başlı" arayıcılar yerleştirilmiştir. Kızılaltı detektörlerle alınan bilgiler, alınan görüntüleri ekrana elektronik olarak yansıtan bir bilgisayara iletilir. Akkor halindeki kızılaltı ışınlı lambalar, verniklerin, kerestelerin, kürklerin, derilerin, araba boyalarının, vb. kurutuldukları fırınlarda ya da tünellerde kullanılırlar.

Bu ışınlar, tıpta bazı yaraların kapanmasında ve çeşitli cilt ve hücre hastalıklarında (sözgelimi, sedef hastalığı) da etkili olurlar. ■

Kızıldeniz

Ortadoğu'da deniz.

Kuzeydoğu Afrika kıyılarını Arabistan yarımadasından ayıran Kızıldeniz, tektonik bir hendek içinde yer alır; eskiden olduğu gibi günümüzde de önemli ticaret yolu olma özelliğini korur. Ama Altıgün savaşı (1967) ve Süveyş kanalının kapatılmasından bu yana Doğu'yla Batı arasında stratejik önemi olan bu dar ve uzun geçit, kıyılarında yer alan ülkeler arasında çatışmalara neden olmuştur.



Kızıldeniz'in Somali kıyılarından bir görünüş.

TEKTONİK HENDEK

Güneyde Aden körfezi ve Hint Okyanusu'na açılan Babülmendeb boğazıyla kuzeyde Akabe ve Süveyş körfezleri arasında kalan Kızıldeniz (en geniş yeri 300 km), 2 000 km'nin üstünde çölümsü alanların başladığı dağlarla kuşatılmıştır. Yengeç dönencesinin kuzeyinde, dik kıyılar, birdenbire 1 000 m'ye ulaşan bir hendek boyunca uzanırlar. Daha çok dalgalı olan güney kıyıları tehlikeli mercan resifleri olan geniş bir kıta sahanlığıyla çevrilmiştir; ama hendeğin ekseninde derinlikler kimi zaman 2 000 m'yi aşar. Kızıldeniz, üstünde yer yer göller ve yanardağlar bulunan ve Doğu Afrika'yı aşan bir hendek olan "rift"e bağlanır. Oluşum halinde bir okyanus olarak kabul edilen Kızıldeniz, bilim adamları için çok ilgi çekici bir araştırma alanı oluşturur.

SU DURUMU

Yoğun buharlaşma (yılda 2 m), düşük yağışlar (50 mm) ve ırmakların bulunmamasından dolayı Kızıldeniz'in suyu son derece azdır; ama bu durum Hint Okyanusu'ndan katılan sularla giderilir; bu da özellikle kış mevsiminde, egemen rüzgârın güneybatıdan estiği Babülmendeb yoluyla çok az tuzlu bir suyun yüzeysel katılımıyla gerçekleşir. Yazın, kuzeydoğu rüzgârı okyanusa açıldığı yerde yüzeysel bir akıntıya neden olur, bu akıntı 50-100 m arasında içeriye doğru olan bir akıntıyla dengelenir. Her mevsim, çok tuzlu olan derinlerdeki sular cılız bir çıkış akıntısından etkilenir. Yüzey akıntıları, karmaşık burgaçlar oluştururlar. Su yüzeyinde sıcaklıklar, şubat ayında güneyden kuzeye doğru 25°C - 20°C, yaz aylarında da 30°C - 27°C arasında değişir; kışın tuzluluk oranı güneyde ‰ 37,5, kuzeydeyse ‰ 40'tır. 200-2 000m'deki suları, sürekli 22°C'ta ve ‰ 40,6 tuzluluk oranındadır. 2 100 m'de suyun 44°C sıcaklığa ve ‰ 270 tuzluluk oranına ulaştığı saptanmıştır.

JEOPOLİTİK DURUMU

Kızıldeniz, eski çağlardan XVI. yy'a kadar Doğu'yla Batı arasındaki denizcilik ilişkilerinin temel ekseni olmuştur.

Britanya İmparatorluğu'nun büyümesi ve Süveyş kanalının açılması (1869) Kızıldeniz'i önce İngilizler, daha sonra da bütün denizciler tarafından çok önemli sayılan "Hint yolu"nun bir parçası durumuna getirmiştir.

Altı gün savaşından sonra Basra körfezi yoluyla gelen petrol tankerleri, Süveyş kanalının kapalı olmasından dolayı buradan transit geçemiyorlardı; bununla birlikte, son yıllarda yapılan büyük tankerler de artık bu kanaldan geçememektedir. 1975'te Süveyş kanalının yeniden ulaşıma açılması, Kızıldeniz'de deniz trafiğinin belli ölçüde yeniden başlamasını sağlamıştır. ■

Kızılırmak

Çığırının tümü Türkiye sınırları içinde kalan en uzun ırmak (1 355 km).

İç Anadolu bölgesinin kuzeydoğusundaki Kızıldağ'dan doğduktan sonra batı doğrultusunda İmranlı ve Zara ilçelerinden geçen, Hafik önünde güneybatıya yönelip Sıvas'ın 2 km güneyinden akışını sürdüren Kızılırmak, soldan Tecer suyunu alır (bu kesimde üstünde tarihsel önemi olan Eğriköprü ve Kesikköprü vardır). Daha sonra güneybatıya doğru akışını sürdürerek Kayseri'nin 30 km kuzeyinden geçer ve soldan Karasu'yu (Sarımsaklı suyu) alır (bu kesimde de üstünde gene tarihsel değeri olan Çokgöz köprüsü ve Tekgöz köprüsü bulunur). Avanos'ta en güney noktasına eriştikten sonra yönünü değiştirerek önce batı doğrultusuna, sonra kuzeybatıya doğru akan Kızılırmak, Kırşe-

hir'in güneyinden akar. Geçtiği dar boğazlarda Hirfanlı Barajı ile Kesikköprü Barajı yer alır.Daha sonra güney-kuzey doğrultusunda akan ırmak, Ankara-Kayseri demiryolu hattı ve Ankara-Zonguldak demiryolu hattıyla izlenir. Solda Çankırı'dan gelen Acısu, sağda da en uzun kolu olan Delicırmak (uzunluğu 426 km) ile birleşir.

Bundan sonra Kuzey Anadolu dağları arasından geçip Osmancık önlerinde sert bir kıvrımla kuzeybatıya ve Adadağ bitiminde de yeniden kuzeydoğuya yönelir; önce soldan Devrez çayını (186 km), daha kuzeyde de Gökırmak'ı (221 km) alır,dar boğazlardan geçip Bafra önünde büyük bir delta ovası oluşturarak Bafra burnunda Karadeniz'e dökülür.

Akışı çok düzensiz olan Kızılırmak'ın suları yazın azalır ve en düşük düzeye ağustosta ulaşır. Su düzeyinde, sonbahar yağmurlarının etkisiyle ve buharlaşmanın azalmasıyla yavaş bir yükselme olur. Ocak ayında biraz azalan bu yükselme oranı, şubattan başlayarak gitgide yükselir ve nisan ayında en yüksek düzeyine ulaşır. Mayıstan sonra yaza doğru su düzeyi yeniden alçalır.

Kızılırmak, üstünde kurulan barajlar sayesinde elektrik üretiminde önemli olanaklar sağlar. ■

Kierkegaard

Danimarkalı felsefeci ve tanrıbilimci (Kopenhag, 1813-Kopenhag, 1855).

Tedirgin bir kimse olan ve çocukluğundan beri içinde yetiştiği neşesiz ve sert Hıristiyanlığın, özellikle de nişanlısı Regina Olsen'den isteyerek ayrılmasının etkisi altında kalan Sören Aabye Kierkegaard'ın yapıtında, kişisel ve yaşanmış yan ağır basar. Olağanüstü bir felsefe profesörü olduğunu kabul ettiği ama bir putatapar, güzellikten anlamaz bir kimse, bireysel varoluşu, soyut sistem içine kapamak isteyen ve öğretisine körü körüne bağlı bir kişi olarak gördüğü Hegel'e şiddetle karşı çıktı.

Sören Aabye Kierkegaard (Hausenska'nın çizimi).

Kierkegaard'a göre bir mantık sistemi olabilir, ama bir varoluş sistemi olamaz. Katışıksız düşünce soyuttur ve özellikle varoluşu soyutlayan bir düşüncedir. Varoluş, sonsuz ile sonluda, öncesiz-sonrasız ile zamanda yer alır. Varoluş, hem içburkucu bir çabadır (çünkü, çaba sonsuzdur, sonsuzluğa yöneliktir, sonsuzluğun gerçekleştirilmesidir), hem de bir iç çelişki, bir Sisyphos azabı olduğu için gülünçtür. Katışıksız düşünce, somutu, zamansalı, varoluşun değişimlerini, insanın çaresizliğini soyutlamaya uğratır. Oysa somut, öncesiz-sonrasızın ve zamansalın bir arada bulunmaklığı olarak varoluşta ortaya konmuştur ve onda düşünce ile varoluş arasında sürekli bir gerilim vardır. Mantık sistemi zorunluğa dayanarak ilerler; varoluşsa, özgürlükle, kendisine ve yazgısına sonsuz ilgi duyan, yazgısı mutlak öznellik ile yüz yüze bulunmak olan birey tekiyle ilerler. Gerçek varlık bilginin nesnelliğinde açmaz kendini, varoluşun öznelliğinde açar.

Kierkegaard, *Korku ve Titreme*'de (1843) Tanrı'nın,oğlunu kurban etmesini buyurduğu İbrahim'i örnek olarak ele alır. Boğuntu içinde bu kesin buyruğa boyun eğmeyi kabul eden İbrahim, etiğin buyurduklarını bir yana atar, metafizik açıdan herkes için doğru olan ahlaksal ilkeleri reddeder. Böylece, etik karşısında, dinsel inançla tek başına kalma gibi korkunç bir tehlikeyi göze alır. Kierkegaard'ın dinsel sıçrayış dediği şeyi gerçekleştirir ve böylece genel-olandan, yani sistemin evrensel değerlerinden sıyrılır. Burada dinsel inanç, ahlakın üstünde ya da ötesinde yer almaktadır. Bundan ötürü, Hegel'in sandığı gibi Hıristiyanlık, felsefe tarafından aşılamaz; felsefenin durduğu yerde, günah bilincinde, boğuntuda başlar.

Demek ki, genelin diyalektik sisteminin dışında ve varoluşsal seçişler karşısında kalan her insan, ister duyum, zevk ve dolayısıyla umutsuzluk aşaması olan estetik aşamada olsun (Don Juan, Faust); ister, bireyin bütünleştiği ciddi ve güç eylem, kurum ya da bilinçli ahlak dünyasında, yani etik aşamada olsun (örneğin, donjuanlığa karşıt olarak evlilik); ister, dinsel inançtan başka bir yol göstericisi olmadan kendi başına kalmış olduğu dinsel aşamada olsun, Tüm-Öteki'nin kavranmaz ve aşkın isteğine yanıt vermek zorundadır.

DİN VE FELSEFE

Böylece, Tüm-Öteki'nin çağrısı olarak dinin, Hegel'in istediği gibi tinin tarihi içinde kapsanamayacağı açıkça görülür. Gerçekten de, Hegel, tarihi, Son Yargı ile bir tutar. Oysa Hıristiyan olan Kierkegaard için Son Yargı tarihi yargılamaktadır. Gerçek bilinç, sürekli olarak yırtılış içindedir. "Ya hep ya hiç"in seçeneği karşısındadır, terslikler ve saçmalıklar içinde çırpınır durur ve çelişkileri aşamadan daha da keskinleştirir. Çünkü, insanın dünyadaki yeri budur, aşkınlık karşısındaki varoluş böyle bir şeydir.

Yaşadığı sırada ve hatta bütün XIX. yy'da hiçbir etkisi olmayan Kierkegaard'ın sonradan felsefe düşüncesi (Jaspers'in, Merleau-Ponty'nin, Ricoeur'ün, Lévinas'ın ve hatta Heidegger ile Sartre'ın varoluşçulukları) ve tanrıbilim düşüncesi (Karl Barth, D. Bonhöffer, R. Bultmann) üstünde büyük etkisi olmuştur. ■

kil

Islatılınca kolay biçim verilebilen yumuşak toprak.

Kil terimi aynı zamanda bazı kayaçlarla bazı minaralleri de belirtir. Mineraller, kaolinit ve halloysit gibi hidratlı alüminyum silikatlar, montmorillonit gibi alüminomagnezyumlu silikatlar ya da alüminodemirli silikatlardır. Bütün bu mineraller, püskürük kayaçlarla başkalaşım kayaçlarının bozulması sonucunda oluşmuşlardır. Bu mineralleri oluşturan tanecikler çok küçük boyutlardadır, ayrıntılı biçimde incelenmeleri yakın bir tarihte gerçekleşmiştir; bunlar, ortalama kalınlıkları 7-14 angström (1 angström = mikrometrenin on binde biri) arasında değişen ince lameller oluştururlar.

Bu yapı, killere, koloitlerinkilere yakın özel fiziksel nitelikler kazandırır. Böylece, ırmakların asılı halinde taşıdığı küçük tanecikler, deniz suyuyla karşılaşınca tepkiyerek ırmak ağız-

Mali'de kilden evler.

larında çökelen ve büyük çamur alanlarının ortaya çıkmasına yol açan büyük kütleli gevşek yığınlar oluştururlar (flokülasyon). Killer su geçirmezler, ama geçirimsiz olmaları su emmedikleri anlamına gelmez; tersine, bir kayaçta kil varlığını anlamak için uygulanan testlerden biri dile yapışmasıdır; gerçekten de kil suya düşkündür ve tükürüğü hemen emer. Bundan, kilin gözenekli olduğu sonucu çıkar, ama suyu yapısının içinde ve lamellerle sınırlı gözeneklerin içinde tutar. Bu su, bir kez tutulunca içeri fazla su sızmasını engeller. Böylelikle oluşan kili çamurlar, tiksotropiktirler, yani hareketsizken katı özelliği, çalkalandıklarındaysa sıvı özelliği gösterirler. Kili kayaçlar, karalardaki küçük çöküntü alanlarında ya da topografya yüzeyleri üstünde birikirler. Karalarda oluşan çok büyük miktarlardaki killer, ırmakların ağızlarında ve kıyı bölgelerinde toplanırlar. Okyanusların diplerinde de, çoğunlukla boyanmalarına neden olan demir (III) hidroksitle birleşmiş killer, aynı biçimde çökelirler; bunlar derinliklerde bulunan kırmızı killerdir.

Cezayir'in güney kesiminde kilden yapılmış küçük bir dinsel yapı.

KULLANIM ALANLARI

Killer, yapı malzemesi olarak kullanılırlar. En yaygın biçimde, kurak ülkelerde kurutulmuş kilden evlerin yapımında yararlanılır. Killerin pişirilmesi, tuğla ve kiremit gibi hava değişikliklerine dirençli, daha sağlam yapı malzemelerinin üretimini sağlar. Çömlekçiliğin de insanlık tarihinde önemli bir yeri vardır. Isıya dayanıklı olan bazı killerin yapısında önemli oranda silis bulunur; bunlar fırınların döşenmesinde ya da ısıya karşı koruyucu olarak kullanılırlar. Kilin çok arı çeşidi olan kaolinit, porselen sanayisinin temel malzemesini oluşturur. ■

kilise

Hıristiyanların ibadet için toplandıkları yer.

Hıristiyanlığın ilk yıllarında, bu dini benimseyenler özel konutlarda ibadet ederlerdi. İlk kiliseler çoktanrılı dinlere bağlı bazilikalara ve antik Roma yapılarına özgü bir plana göre gerçekleştirilirdi. Forumun bütünleyici bir öğesi olan bazilikalar zamanla siyasal toplantıların yapıldığı yerler, hatta pazar yerleri haline gelmişti.

Girit'teki Aziz Paulus Kilisesi

Roma'da Fulvia Bazilikası (İ.Ö.179), 78'de onarılmış,313'te de, Constantinus döneminde ve onun buyruğuyla yapımı tamamlanmıştır; bu yapı, doğmakta olan Hıristiyanlığın etkisiyle, başlangıçta tümüyle çoktanrılı bir dinin gereksinimlerini karşılayan bir yapının, dönüşüm geçirmesini gösteren bir örnektir.

Constantinus döneminden başlayarak birçok kilise gerçekleştirilmiştir. Kiliseler, yüzyıllar boyunca çeşitli değişiklikler geçirdilerse de genellikle dikdörtgen biçimli bir bazilika planına ya da merkezi bir plana göre yapılmışlardır. Sözgelimi,en eski kiliseler olan Suriye ve Anadolu'daki kiliselerde bazilika planı uygulanmıştır; ayrıca Roma'da Constantinus döneminde gerçekleştirilen ilk kiliselerde (San Giovanni in Laterano, eski San Pietro, San Paolo Fuori le Mura) hep bazilika planı benimsenmiştir.

BİZANS ÜSLUBU

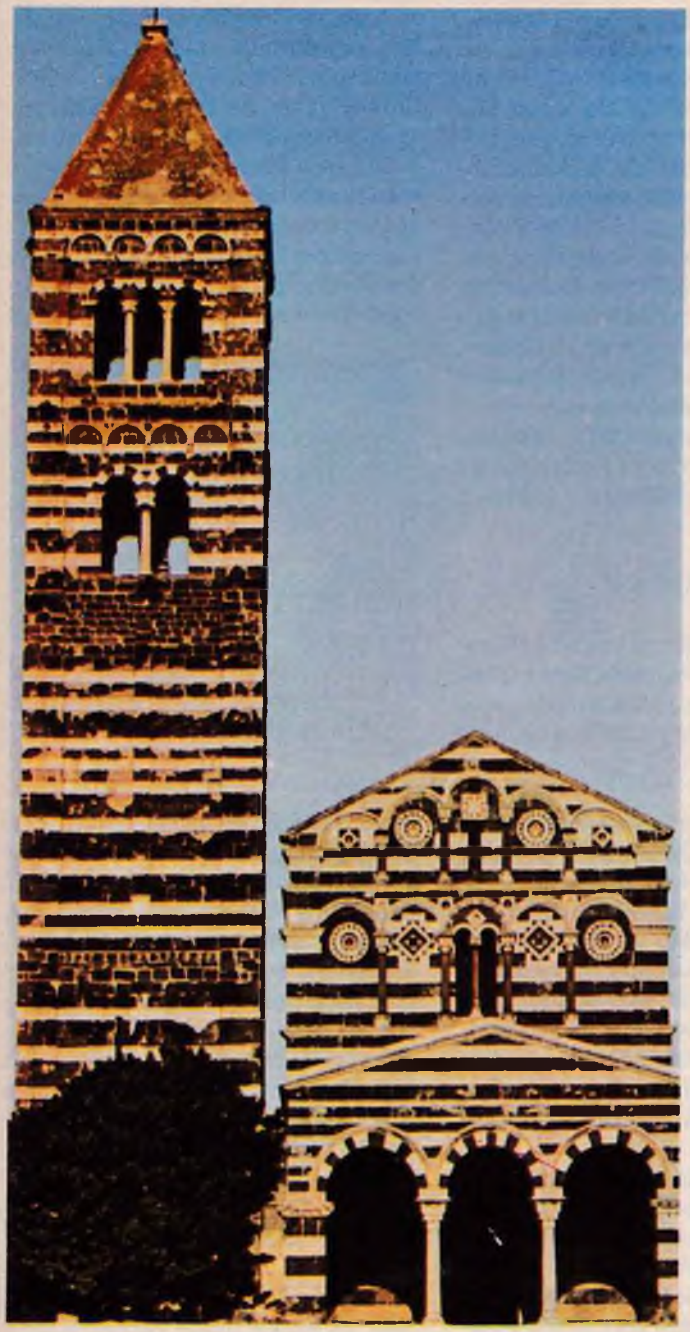
Doğu Kilisesi tarafından benimsenmiş olan merkezi plandaysa birbirinden farklı iki biçimin geliştiği görülür. Bunlardan biri, dört kolu birbirine eşit Yunan haçı biçimidir (Venedik'teki San Marco Kilisesi, İstanbul'da İustinianos döneminde gerçekleştirilen Agioi Apostoloi Kilisesi örnek alınarak yapılmıştır); öbürüyse, bir kare ya da sekizgen içine yerleştirilmiş haç biçimli plandır (Bizans etkisinde gerçekleştirilmiş olan,Ravenna'daki San Vitale Kilisesi buna göre yapılmıştır). İstanbul'daki Ayasofya'daysa dikdörtgen bazilika planıyla merkezi plan birbiriyle kaynaştırılmış,ayrıca kubbe öğesi de geliştirilmiştir. VI. yy'ın ortalarına doğru kubbeli ve haç biçimli plana göre yapılan Bizans'a özgü Doğu kiliselerinin X.yy'a kadar özellikle Yunanistan'a, Selanik'e yayıldığı görülür.

ROMAN VE GOTİK ÜSLUPLARI

Avrupa'da IX.yy'a kadar çeşitli istilalar nedeniyle dinsel yapıların yapımı yavaşladı. Ama IX.yy.-XI.yy arasında Lombard, Karolenj ve daha birçok etki sonucunda roman mimarisinin geliştiği görüldü.

Roman üslubundaki kiliselerde merkezi plan bir yana bırakılarak bazilika planına yönelindi. Roman kilisesinin getirdiği yenilikler yapıda ve süslemelerde oldu. Ayakların yerini sütunlar aldı, kubbeli kiliselerin yanı sıra beşik tonoz ve kesişen iki beşik tonoz kullanıldı. Sütun başlıkları ve cepheler de antik süslerle, canavar ve insan figürleriyle bezendi.

Gotik üsluptaki kiliselerdeyse tonozların yükü kemer ayaklarına verildi. Hafiflemiş olan duvarların yerlerini taş doğramalarla bölünmüş renkli vitraylar aldı. Üçüz kemer oldukça gelişti.



Roma-Pisa üslubundaki siyah beyaz taştan yapılmış, XII.yy'dan kalma Santa Trinita Kilisesi (Sardinya).

RÖNESANS KİLİSELERİ VE BAROK KİLİSELER

1420'den başlayarak Eskiçağ mimari ilkelerine dönmeyi öğütleyen Floransalı Brunelleschi'nin etkisiyle İtalya'da, Rönesans üslubuna denk düşen yeni bir kilise türünün geliştiği görüldü. Bu yeni anlayışa göre, matematik kurallarına uyularak yapının uyum ve türdeşliği sağlanmıştır. Rönesans dönemi İtalyan kiliseleri (Floransa'daki Santa Maria del Fiore ve Santo Spirito) çoğunlukla kare planlı ve kubbelidir, gotikten çok roman üslubunu anımsatır.

Bu üslubun en önemli yapıtı Bramante ve Michelangelo'nun Yunan haçı biçimli bir plana göre tasarladığı, XVII.yy'ın başında da Latin haçı biçiminde tamamlanan San Pietro (Roma)Kilisesi'dir. Almanya'da da bu üslupta birtakım kiliseler yapılmıştır.

Roma'da Borromini ve Bernini'nin tasarladığı biçim ve süslemelerin büyüsüne kapılan Cizvitler XVII.yy'da barok uslubu desteklediler. XVII. ve XVIII.yy. boyunca dinsel mimarinin, az çok hantal bir anlatımcılığa yöneldiği görüldü ve manevi havasını bir ölçüde yitirdi. Fransa ve İngiltere'de az sayıda olan barok üsluptaki kiliselere daha çok İtalya, İspanya, Orta Avrupa'da,özellikle de Avusturya ve Almanya'nın Katolik kesimlerinde raslanır. Planları birbirinden farklıdır; aşırıya kaçan süslemeleri ve renkleri çok gözalıcıdır.

MODERN KİLİSELER

Modern dinsel mimaride bir gerileme görülür. Çoğunlukla geleneksel üslupların yenilenmesine yönelen bu mimari yeni - gotik, yeni-bizans tipinde (Montmartre'daki [Fransa] Sacré-Coeur) ürünler vermeye yöneldi.

XX. yy. başlangıcında betonarme kullanımıyla durum biraz değişti ve yeni denemelere girişildi. Fransa'da Paris çevresinde ve İkinci Dünya savaşının yol açtığı yıkımlar sonucu Almanya'da yeni bir eğilim doğdu.

Çağdaş bir anlayışta gerçekleştirilmiş olan kiliseler arasında Vence Kilisesi (Fransa)ve Le Corbusier'nin özgünlüğünü gözler önüne seren, Ronchamp'daki (Fransa) Notre-Dame-du Haut Kilisesi sayılabilir (1953-1955).

TÜRKİYE'DE BULUNAN ÇEŞİTLİ KİLİSE ÖRNEKLERİ

Anadolu'da, özellikle de İstanbul'da bulunan kiliselerin başlıcaları Bizans döneminden kalmadır. Bunların dışında kalan çeşitli mezheplere ait İstanbul'daki Sentantuan Kilisesi, Konya'daki Fransız Kilisesi gibi yapılarsa daha yakın dönemlerde yapılmıştır. Kubbe, tonoz, kemer, mozaik ve fresk gibi öğelerin kullanıldığı Bizans kilise-

İstanbul'daki Sentantuan Kilisesi.

leri V.-VIII. yy'lar arasında,daha çok bazilika biçiminde yapılıyordu; tek ya da üç nefli dikdörtgen biçimindeki bu tip kiliselerden sonra, XII.yy'a kadar Yunan haçı plan tipi egemen oldu. XII. yy'dan sonra kilisenin ana uzamı dehlizlerle çevrilmeye başlandı ve cephe mimarisi hareket kazandı. Bizans kiliselerinde az sayıda yonca plan da uygulandı; Güney Anadolu'da bu plana göre yapılmış kimi kilise kalıntıları bulunmuştur.

İstanbul'daki Bizans kiliselerinin en eskisi olan Aya İrini Kilisesi (IV. yy.) onarım ve eklemeler nedeniyle ilk biçimini koruyamamıştır.Planı,kubbeli bazilika tipiyle belirgin olmayan bir haç biçimi arasındadır. Dış avlu, revaklı iç avlu ve üç nefli ana uzamdan oluşur.

İstanbul'daki Aya İrini Kilisesi.

VI. yy'dan kalma Sergios ve Bakkhos Kilisesi(günümüzde Küçük Ayasofya Camisi) antik özellikler gösterir.Dengeli, merkezi bir planı vardır. Ortada sekiz köşeli kubbe, yanlarda yarım kubbelerle desteklenmiştir.

Gene VI.yy'dan kalmış olan Ayasofya Kilisesi imparator İustinianos tarafından Tralleisli Anthemios ve Miletos - lu İsidoros adlı mimarlara yaptırılmıştır. Günümüzdeki biçimi birçok onarım ve ekle ortaya çıkmış olan yapının dıştan görünen destek duvarları Mimar Sinan tarafından gerçekleştirilmiştir. Büyük kubbe, yanlarda iki yarım kubbe ve tonozlarla desteklenmiştir. Kubbeli bazilika tipinin bu yapıda bir yenilik olarak görüldüğü söylenebilir. Yandaki tonozlu nefler, orta kısımdan sütunlarla ayrılır.

İstanbul'un alınışından sonra camiye çevrilen kiliseye çeşitli tarihlerde minareler, müezzin mahfilleri, vaiz kürsüsü, mihrap, minber ve hat sanatının örneklerini taşıyan ayet levhaları eklenmiştir. Kanuni Sultan Süleyman döneminde üstü badanayla örtülen mozaiklerin bir bölümü XIX.yy'da mimar Gaspar Fossati yönetimindeki onarım sırasında açıldı. 1934'te çıkan bir yasayla da Ayasofya, müze haline getirildi.

İustinianos döneminden kalma bir başka yapıt olan Khora Kilisesi'ne (günümüzde Kariye Camisi) aralıklı olarak birçok ek yapılmıştır. Merkezi bir planı,dört kemere oturan bir kubbesi vardır. Taş ve tuğladan yapılmış olan kilisenin başlıca özelliği içteki, XIV.yy'dan kalma mozaik ve freskleridir. Bunların en önemlisi Pantokrator İsa mozayiği, küçük şapelde bulunan *Yeniden Diriliş* freskidir.

Cibali'deki Hagia Theodosi Kilisesi'nin (günümüzde Gül Camisi) IX.yy'a ait olduğu sanılmaktadır. Yunan haçı planlıdır. Haçın kollarında iki katlı galeriler, kubbeyi taşıyan kalın payelerin içinde küçük odalar bulunur.

Vatan caddesinde birbirine bitişik iki kiliseden oluşan Lips Kilisesi (günümüzde Fenari İsa Camisi) geçirdiği yangın dolayısıyla harap bir durumdadır. XII.yy'dan kalma,birbirine bitişik üç yapıdan oluşan Pantokrator Kilisesi (günümüzde Zeyrek Camisi) bir manastıra bağlıydı. Haç planlı bu kilisenin kubbesi dört sütun tarafından taşınmaktadır.

Ana uzamın galerilerle çevrildiği XIII. ve XIV.yy'dan kalma kiliselerin önemlileri Hagios Theodoros (günümüzde Vefa Kilise Camisi) ve Pammakaristos Kilisesi'dir(günümüzde Fethiye Camisi). Pammakaristos Kilisesi altı kubbeli ve dört apsisli bir yapıdır. Ana kubbe içten mozaiklerle süslenmiştir.

İstanbul'da bunlardan başka Laleli' deki Myrelaion Manastır Kilisesi (günümüzde Bodrum Camisi), Hagia Thekla Kilisesi (günümüzte Atik Mustafa Paşa Camisi),Hagios Andreas Kilisesi (günümüzde Kocamustafapaşa Camisi) gibi birçok kilise yapılmıştır. Anadolu'nun çeşitli yerlerinde de çok sayıda kilise bulunur. Bunlardan Doğu Anadolu ve İç Anadolu'dakilerin çoğunluğu yıkık durumdadır. Batı, Güney ve Kuzey Anadolu'dakilerse daha iyi durumdadır. V.yy'da yapıldığı

Trabzon'daki Ayasofya Kilisesi.

sanılan İznik Ayasofya'sı (Orhan Camisi) üç nefli bir bazilika planındadır. Apsisin iki yanında bulunan kubbeli hücrelerin iç kesimi fresklerle kaplıdır. Yer mozaiklerinin bir bölümü günümüze kadar gelebilmiştir.
Yapılış tarihi kesin bilinmeyen, Antalya'daki Panagra Kilisesi (günümüzde Kesik Minare), kubbeli bazilika planındadır. Günümüzde kubbesi yıkık, üstü açık durumdadır.
Önemli bir kilise topluluğu olan, Göreme'de kayalara oyulmuş kiliseler, çeşitli dönemlerden kalmadır. Erken döneme ait bazilika planındaki Hagios Yohannes Kilisesi, daha sonraki yıllarda yapılmış olan haç planlı Karanlık Kilise, Elmalı Kilise ve Yılanlı Kilise en tanınmış olanlarıdır. İçleri Hıristiyanlığa ilişkin konuları içeren fresklerle süslüdür.
Bir başka kilise topluluğu da Karaman'daki Binbir Kilise'dir (VII.yy.). Bazilika tipi plan, merkezi plan ve haç biçiminde planın kullanıldığı yapı topluluğu kesme taştan yapılmıştır. Demre'de VIII.yy'dan kalma Noel Baba Kilisesi (Nikolaos Kilisesi) bazilika plan tipiyle kapalı Yunan haçı plan tipini birleştiren bir yapıdır. Döşeme mozaikleri XI.yy'dan kalmadır. XIII. yy'da, yanan bir kilisenin yerine yapılan Trabzon Ayasofya Kilisesi değişik bir plan gösterir. Kubbe dört mermer ayak üstüne oturur. Planı haç biçimindedir ve haçın üç yanı dışarıdan revaklarla çevrili, içi fresklerle, dış yüzü kabartma motiflerle süslüdür. ■

kimya

Maddelerin nitelik ve özelliklerini, bunların çeşitli etkiler altında dönüşümlerini ve bu dönüşümleri belirleyen yasaları inceleyen bilim dalı.
Kimya, doğal maddeleri ayrıştırmayla, bu maddelerin bileşeni olan elementleri araştırmayla ve bunların özelliklerini belirlemeyle ilgilenir. Belirli koşulların yönlendirdiği deneysel olguların temeli üstünde yükselen kimya, tepkimeleri düzenleyen yasaları ortaya çıkarır; bunu yaparken de tepkimelerden ayrılmayan fiziksel olayları saptar. Bir bileşimler bütününün, bunlara uygulanacak tepkime cinsine göre, sahip olacakları genel özelliklerini belirlemeye çalışır.
Kimya kendi alanındaki bilgileri geliştirmeye çalıştığı gibi, öteki bilim dallarındaki (fizik, jeoloji, fizyoloji ve tıp) gelişmelere de katkıda bulunur. Sanayi de kimya sayesinde, insanın artan gereksinimlerini karşılayan yeni ürünler açısından sürekli olarak zenginleşmektedir.

TARİHÇE

İnsanoğlu çeşitli mayalanma ürünlerini kullanarak çok eski zamanlardan beri kimyadan yararlanmıştır. Bu açıdan, Eskiçağ'ın önemi büyüktür; gerçekten de Eskiçağ bilginlerinin düşüncelerinden en yanlış olanları bile deneyime dayanan XVIII. yy'a kadar geçerli olmuştur. Bu dönemde ortaya atılmış kavramlar etkilerini duyurarak Arapların geliştirdiği simyayı, ardından Rönesans'ı etkiledi, en sonunda da Priestley, Scheele ve Lavoisier'in yanlışlığını ortaya koydukları flojistik kuramından kurtulmakta güçlük çeken çağdaş kimyaya kadar uzandı. Daha sonra da kimya, fiziksel sonuçlar ve yöntemler sayesinde (özellikle de atom fiziği) hızlı atılımlar yaptı.

KİMYANIN BÖLÜMLERİ

Kimya çoğunlukla raslantısal olan, belli sayıda bölümler içerir, çünkü gerçekte bu farklı bölümler sıkıca birbiri içine girmiştir. Araştırma amaçlarına göre, kimya, *kuramsal kimya* (saf kimya) ve *uygulamalı kimya* olmak üzere ikiye ayrılır.
Kuramsal kimya, *genel kimya* ve *betimlemeli kimya* adı verilen dalları kapsar. Genel kimya, adlandırma, temel yasalar, atom kuramı ve termodinamiğin kimyasal mekaniğe uygulanmasını inceler. Betimlemeli kimya, düzenli biçimde, maddelerin özelliklerini araştırır; *mineral kimya* ya da *inorganik kimya* metaller, ametaller ve bileşikleriyle, *organik kimya* ya da *karbon kimyası* ise karbon bileşikleriyle ilgilenir.
Canlı dokularda bulunan maddelerle, bunların evrimiyle ve yaşam olaylarına olan etkileriyle ilgilenen *biyolojik kimya* (ya da *biyokimya*) organik kimyanın uzantısı sayılır.
Kuramsal kimya, çeşitli bilimlerden yararlanır ve bundan çeşitli dallar ortaya çıkar: Isısal yöntemlerin kimyaya uygulanması olan *termokimya*; ışınımların maddelere etkisini ve ışık enerjisiyle kimyasal enerji arasındaki ilişkileri inceleyen *fotokimya*; radyoaktif olayları ve bir ışınım enerjisinin işe karıştığı kimyasal tepkimeleri inceleyen *radyokimya*; kayaların oluşumuna ve evrimine ilişkin kimyasal tepkimeleri inceleyen *jeokimya*; kimyasal ve elektriksel olaylar arasındaki ilişkileri inceleyen, bu ilişkilerden yararlanan *elektrokimya*; molekülleri oluşturan atomların uzaydaki dağılımıyla ilgilenen *stereokimya*. *Fiziksel kimya* ise fiziksel tekniklerin kimyasal süreçlerin incelenmesine uygulanmasıdır.
Uygulamalı kimya çalışmalarından genelde sanayide (metalürji, parfümeri, eczacılık, fişekçilik, vb.) yararlanılır; alanı çok geniştir.
Başka bir açıdan da *çözümleme kimyası* (*analitik kimya*) ve *bireşim kimyası* (*sentetik kimya*) ayırt edilir. Çözümleme kimyası, nitel çözümleme aracılığıyla, maddelerin yapısını araştırır; nicel çözümlemeyle de çeşitli maddelerin birleşme oranlarını belirler. Bireşim kimyası ya doğal bileşikler üretmek için ya da yapaylarını oluşturmak için her türlü biçimde maddeleri birleştirir.
Nükleer kimya'yı ise ayrı biçimde ele almak gerekir, çünkü bu kimya dalının yöntemleri atomların çekirdeğinin bütünlüğünü ele alırlar; klasik kimya için gerekli olan kütlelerin korunumu yasasının yerine enerjinin korunumu yasasını koymak gerekir (Einstein'ın ortaya attığı enerji-kütle denkliği ilkesi).

KİMYANIN TEMELLERİ

Doğrudan çözümleme, *karışımlar*'ın ve arı *maddeler*'in birbirinden ayrılmasını sağlar; *element çözümlemesi* arı maddeleri, *bileşik maddeler* ve *basit maddeler*'e ayırır. Bir madde, kimyasal özelliklerini, ancak öteki maddelere olan ilgisiyle ortaya koyar ve buna denk gelen olaylar, molekülsel ve atomsal bir gerçek gerektirirler. Bu gerçek başlangıçta varsayımsal olmakla birlikte, çok sayıda ve çok çeşitli deneylerden sonra kesin olarak ortaya çıkar. Kimyacı bu gerçeğe dayanarak çeşitli basit cisimlerin atom ağırlığıyla molekül ağırlığını belirlemiştir.
Gerçekte burada söz konusu olan atom ve molekül değil de, molekülün molü (eskiden molekül-gram denirdi) ve atom molüdür (eskiden atom-gram denirdi). Bunların gerçek molekül ve atomlarla olan kütle ilişkisi Avogadro sayısıyla ($N = 6{,}02.10^{23}$) verilir.
Bileşim yasalarının, bazı fizik yasalarının ve molekülün atomsallığıyla ilgili yasanın tanınması bileşik maddelerin molar ağırlıklarının kesin olarak belirlenmesini, her çeşit basit ya da bileşik madde için kimyasal işaretleme temeline dayanan bir yapı formülü-

Bir kimya sanayisi tesisi: Petrol, damıtma kulelerinde arıtılır; kulelerden çıkan yoğunlaşamayan gazlar, bol miktarda etan ve propan içerirler. Kimyasal işlemler sonucu bu gazlardan elde edilen etilen, küresel depolarda saklanır.

nün gerçekleştirilmesi, bileşme ile ayrışma yasalarını açıkça anlatan tepkimelerin bağıntılarının yazılmasını sağlamıştır. Aynı biçimde, çok önemli *bağ* kavramı da bu tepkimelerin açıklanabilmesini sağlamıştır.

KİMYASAL İŞARETLEME VE FORMÜLLER

Kimyacılar her elementi, genellikle elementler sınıflandırmasındaki bilimsel adlarının ilk harfinden (büyük harf) oluşan bir simgeyle belirtme konusunda anlaşmışlardır. Birçok elementin adı aynı harfle başlıyorsa, simgenin büyük olan ilk harfini elementin bilimsel adından alınmış bir küçük harf izler. Elementin latince adından ya da bir başka yabancı dile bağlı addan alınmış harfler de kullanılır.

Simge, nitel anlamının dışında, söz konusu elementin atom ağırlığı adı verilen belli bir ağırlığı da betimlemektedir. Sözgelimi O = 16, N = 14, H = 1 olur; bu da, O, N ve H simgelerine denk gelen oksijen, azot ve hidrojenin atom ağırlıklarının sırasıyla 16, 14 ve 1 olduklarını açıklar. Atom ağırlıklarının büyük bir yararı vardır, çünkü maddelerin, molekülün nicel ve nitel bileşimlerini açıklayan ve tepkimeleri basit bir yolla simgeleyen formüllerle gösterilmesini sağlar.

BASİT MADDELERİN MOLEKÜLLERİ. Bunlar, kendilerini oluşturan elementlerin simgeleriyle ve atom sayısını veren bir rakamla belirtilir. Sözgelimi, oksijen elementi O'ya şu basit maddeler denk gelir: Oksijen = O_2, ozon = O_3.

BİLEŞİK MADDELERİN MOLEKÜLLERİ. Formüller, molekülü oluşturan elementlerin simgelerinin yan yana getirilmesiyle yazılırlar. Her simgeye, bu elementin, molekülün yapısına giren atom sayısını betimleyen ve simgenin sağına yerleştirilen bir sayı eşlik eder. Sözgelimi, baryum klorür $BaCl_2$ (bir baryum atomu için iki klor atomu) olarak gösterilir.

Her formül, söz konusu maddenin molar ağırlığını betimler. Sözgelimi, H_2SO_4 sülfat asidinin molar ağırlığı: $(1 \times 2) + 32 + (16 \times 4) = 98$'dir; yani, 98 gr arı asit içinde 2 gr hidrojen, 32 gr kükürt, 64 gr oksijen vardır.

Geliştirilmiş formüller ya da *oluşum formülleri*, atomların moleküldeki dağılımının, bir başka deyişle, molekül yapısının anlaşılmasını sağlarlar. Sözgelimi, metil alkolün CH_4O kaba formülü bu alkolün yalnızca atomsal bileşimiyle ilgili bilgi verirken, geliştirilmiş formülü CH_3-OH, bu alkolün, metanın bir hidrojen atomunun (CH_4), bir OH oksidril köküyle yer değişimi sonucu oluştuğunun görülmesini sağ-

lar. Organik kimyada, formüller, çoğunlukla halkalarla gösterilir. Sözgelimi, benzenin (C_6H_6) aromatik halkası.

TEPKİMELERİN DENKLEMİ. İki madde tepkimeye girdiğinde, bu olay her zaman bütün moleküller yoluyla olur. Tepkime denklemi, ilk bölümde deneye sokulan madde ya da maddeleri, ikinci bölümdeyse oluşan maddeleri belirtir. Her türün atom sayıları her iki tarafta da eşit olmalıdır. Sözgelimi:

$$H_2SO_4 + Zn \rightarrow ZnSO_4 + H_2\uparrow$$

işareti, belirli bir dengeyle sınırlı, tersinir bir tepkimeyi gösterir.

Örnek: $4HCl + O_2 \rightleftarrows 2Cl_2 + 2H_2O$.

ÇÖZÜMLEME VE BİREŞİM İŞLEMLERİ

Çözümleme ve bireşim işlemlerini gerçekleştirmek için, enerji verici etkenlere başvurmak gerekir. Bunların rolü, daha sonra kendi kendine devam eden ısı veren tepkimeleri başlatmaktır. Bu etkenler ısı alan tepkimelerde herhangi bir biçimde ve minimum bir potansiyele sahip bir enerji sağlamak zorundadırlar. Başlıca enerji verici etkenler şunlardır: Isı enerjisi; ışıma enerjisi; elektrik enerjisi; mekanik enerji.

Kimyasal kinetik (tepkime tuzlarının incelenmesi), tepkime dengesi tepkime denklemiyle betimlenen evrelerin (mekanizmalar) belirlenmesini sağlar. Bu kimyasal kinetik, termokimyaya bağlı olarak, özellikle katalizi ilgilendirir. ■

kinetik sanat

Soyutlamadan doğan ve yapıtın değişken özelliği ile görünürdeki hareketi üstüne kurulmuş olan çağdaş sanat biçimi.

"Temeli hareket olan" ya da "hareketle ilgili olan" anlamındaki kinetik sözcüğü bilimsel kökenli bir terimdir ve plastik sanatlar alanına 1920'de girmiştir. *Kinetik sanat* terimi de ilk olarak Gabo ve kardeşi Pevsner tarafından *(Gerçekçi Bildirge,* 1920) kullanıldı. *Kinetik heykel* adı altında sergilenen ilk yapıt da Gabo'nun gerçekleştirmiş olduğu hareketli bir çelik çubuktu. Bununla birlikte, kinetik sanat, gerçek anlamda 1950-1960 yılları arasında gelişme gösterdi ve gene bu tarihten sonra geniş kitleleri ilgilendirmeye başladı. Bu yeni anlatım biçiminin doğuşu, doğrudan doğruya teknoloji ve bilim alanındaki gelişmenin hızlanmasının bir sonucudur; çeşitli öncü sanat gruplarının araştırmalarından kaynaklanır. Gerçekten de, pek çok sanatçı, özellikle de enformel sanattan yana olanlar, araştırmalarının bir bölümünü hareketin anlatımına yönelttiler. Bunlar arasında özellikle İtalya'daki Balla'nın çevresinde toplanan fütüristler, *Blaue Reiter* grubunun bazı üyeleri, ışıncılar, vb. vardı. Marcel Duchamp, *rotorölyefler*'iyle, söz konusu alanda, üç boyutlu yapıtlara gerçek hareketi getiren öncüler arasında yer aldı.

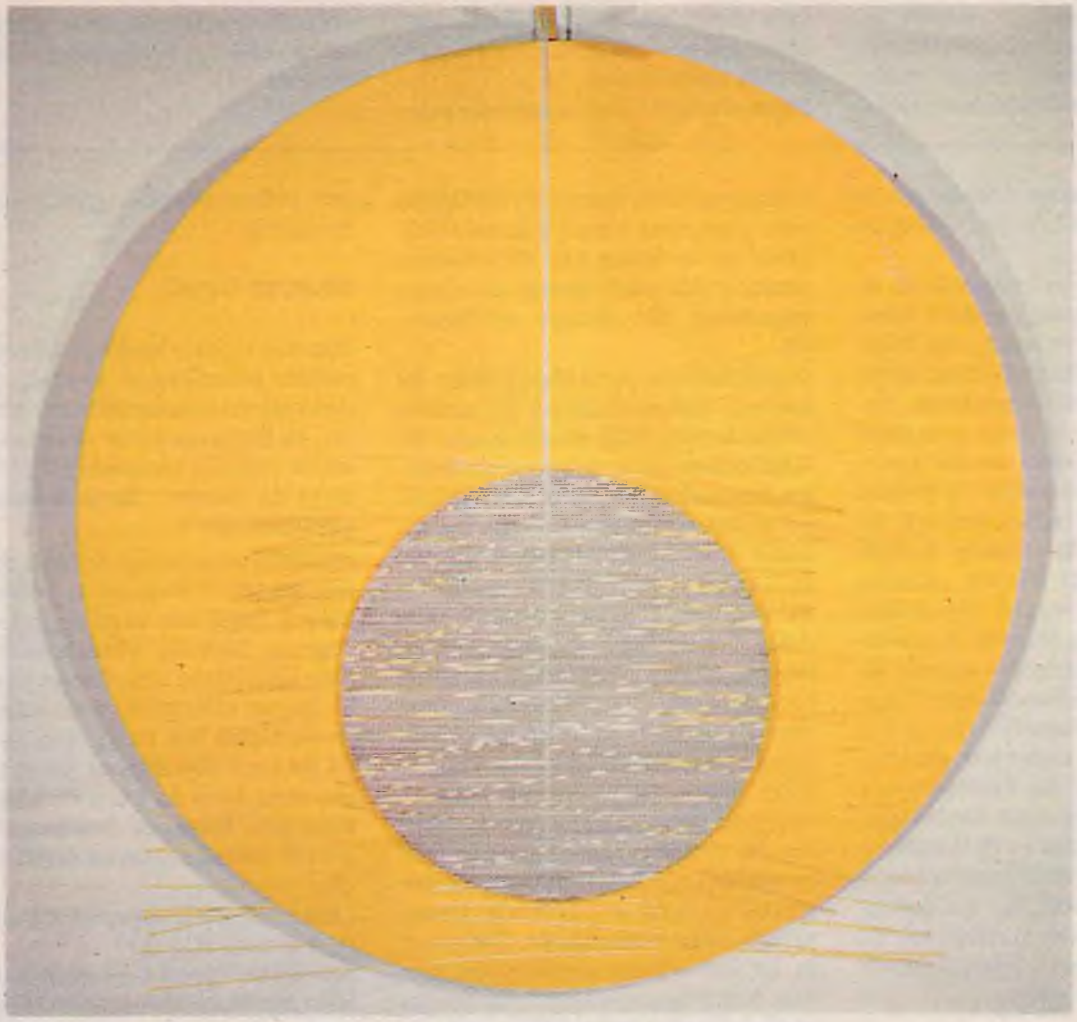
Man Ray, Moholy-Nagy, Gabo ve Archipenko 1950'den önce, uzamı, zaman ve harekete göre belirlemeye çalışan ve bunun için de, fiziğin bilimsel alandaki gelişmelerinden yararlanıp yeni bir anlatım biçimi olarak enerjiyi seçen kinetik sanatın gelişmesine katkıda bulunan sanatçılardır. Gerçekten de, kinetik sanat teknik olanakların çoğalmasıyla, 1950'den başlayarak tam anlamıyla gelişme gösterdi.

Kinetik sanat ürünlerinde gerçek ve mekanik bir hareket söz konusudur; bu özelliklerinden dolayı Calder'in raslantısal hareketli *devingen*'lerinden ve Calder'e öykünerek değişik enerji kaynaklarından yararlanıp benzeri türde yapıtlar veren sanatçıların çalışmalarından farklıdır. Sözgelimi, Pol Bury'nin elle sağlanan enerjiyle hareket eden ilk *devingen düzlemler*'i. Yunanlı Takis'in magnetik enerjiden yararlanarak gerçekleştirdiği *işaretler*'i ile Bury'nin *yumuşak noktalamalar*'ı, Alman Harry Kramer'in elektrik enerjisi kullanarak yaptığı *tiyatro,* Tinguely'nin karmaşık *metamekanizmler*'i, Kosice'nin *hidrolik heykeller*'i hep aynı doğrultudadır. Sibernetikin kaynaklarından ilk yararlanan sanatçı, *robot-heykeller*'iyle Nicolas Schoeffer olmuştur; *CYSP* olarak adlandırılan elektronik beyinli robotun gerçekleştirilmesi sanat tarihinin evriminde önemli bir nokta sayılır (1956).

SEYİRCİNİN KATKISI

Optik kinetizm, 1955'te Denise-René galerisinde açılan "Hareketler" sergi-

Vasarely'nin Taller W *(1973) adlı kompozisyonu.*



Soto'nun Sarı Yuvarlak *(1970) adlı yapıtı.*

sinde resmen kabul edildi; ardından Vasarely ve Hulten'in kaleme aldıkları *Sarı Bildirge* yayımlandı. Önerilen yeni anlatım biçimi plastik kinetizm alanına giriyor, bu da kinetik sanat alanındaki olanakları, optik ve ışıklı olaylardan yararlanarak ve resim sanatına özgü göz yanıltmalarının temel kaynaklarına başvurarak, büyük ölçüde genişletiyordu; kinetik sanatın en tanınmış öncüleri Vasarely'nin yanı sıra Soto, Agam, Cruz-Diez, Vardanega olmuştur; söz konusu sanat hareketinin başlıca merkeziyse Paris'tir; 1967'de Art Moderne Müzesi'nde açılan "Işık ve Hareket" adlı sergiyle geniş kitlelere resmen tanıtılan bu evrimsel akım, giderek genelleşti ve kısa süre içinde her yerde *yeni eğilim* olarak nitelendi.

Kısaca GRAV olarak adlandırılan *Görsel Sanat Araştırmaları Topluluğu*'nda (Groupe de recherche d'art visuel), 1960-1968 yılları arasında Sobrino, Garcia Rossi, Morellet, Le Parc, Yvaral ve Stein gibi sanatçılar bir araya geldiler; topluluk görsel saldırganlık, çevre koşullarının değiştirilmesi, seyirciyi etkin olarak katkıda bulunmaya çağrıyla, halkın davranışlarını doğrudan doğruya etkilemek ve seyircinin katkısına başvurarak sanat yapıtına evrimsel bir durum kazandırmak amacını güden yapıtlar vermeye çalışıyordu.

Julio Le Parc'ın *kesit-yüzeyler, ışık-sürekliler, devingen-sürekliler* adlı yapıtlarında olduğu kadar, Garcia Rossi'nin *değişken ışıklı rölyefler*'i, Stein'ın *kaleidoskoplar*'ı, Sobrino ve Yvaral'ın *çakışmalar*'ı hep bu amaca yönelik yapıtlardır. Optik kinetizm, İkinci Dünya savaşını izleyen yirmi yıl boyunca plastik sanatların anlatım tekniklerini, gücül hareketlerden olduğu kadar gerçek hareketlerden, flaşlardan, neon lambalarından, saydamlıklardan, "hareli etkilerden", kesikli aydınlatmalardan, ışık dalgalarından, ses dalgalarından yararlanarak tümüyle yenilemiştir.

Kinetik sanatın özgünlüğü yalnızca, bilimsel teknolojiden sanat alanında yararlanmasından kaynaklanmaz; bu akım sanat yapıtının bir dönüşüm geçirmesini sağlamaya çalışır. Yapıt kinetik olduğu zaman başlıca özelliğini oluşturan karmaşıklık, resim ve heykel sanatlarının geleneksel kategorilerinin sınırlarını aşar. Yapıt artık, sanatçının yararlandığı enerji kaynaklı yöntemlerden doğan uzamsal, zamansal, dinamik boyutlar kazanmıştır. Yapımı ve gelişmesi, çevrenin (sessel, ışıksal, renksel) canlı bir

1920 yıllarında Naum Gabo tarafından gerçekleştirilmiş olan, kinetik sanata özgü ilk yapıtlardan biri: Çizgisel Yapım.

biçimde değişmesiyle gerçekleşir. Sanatçı böyle bir yapıtı oluşturabilmek için ustaca giriştiği "ruhsal saldırı"yla seyircinin etkin biçimde katkısına başvurmak zorundadır; bundan böyle seyirci de yapıtın yaratılma sürecine katılmış olur.
Soyut akımın en olumlu eğilimlerinden doğmuş olan kinetik sanat, günümüzde bile hâlâ tümüyle geleceğe bağlı bir sanattır. ■

kinikler

Sokrates'in öğrencisi Antisthenes'in (İ.Ö. 444'e doğru-İ.Ö. 365) kurduğu felsefe okulu.
Kinikler, uygarlık tarihinin belki de ilk *underground* (*yeraltı*) hareketi, felsefeye dayandığını söyleyen, ama felsefeye karşı çıkan ilk karşı-kültür akımı olmuştur. Bu görüşü benimseyen toplum dışı, sınıf dışı ve Atina yaşamına yabancı kişiler, Atina'nın bir kenar mahallesinde Kynosarges'de (adları da buradan gelir) toplanıyorlardı. Bu okulun kurucusu Antisthenes, bağlılık duyduğu Sokrates ölürken yanında bulunmuştu. Ne var ki, ustasından yalnızca alaycılığı, olumsuz diyalektiği, düşünme bağımsızlığını almıştı. Kiniklerin en ünlüsü olan Sinoplu Diogenes, her çeşit toplumsal değer ve kuralı hiçe sayacak kadar ileri gitti. Kiniklik, açıklanmış bir öğretiden çok (Antisthenes'in yapıtları kaybolmuştur), skandal yaratan ya da baştan çıkarıcı kişiliklerin yetiştiği bir tartışma merkezi, bir çevredir. İkinci elden öğrendiğimiz görüşlerinin etkisi, İ.S. VI. yy'a kadar sürmüştür (Aziz Augustinus onlardan söz eder).

BİLGİ KURAMI

Antisthenes, doğruyu sözcük oyununa indirgeyen ödün vermez bir adcılıktan yola çıkar. Ona göre, "Sokrates Sokrates"tir ve başka her tür niteleme yanlıştır. Akıl yürütemeyiz, kanıtlama yapamayız, bir görüşü çürütemeyiz.
Doğru, herkese göründüğü gibidir. Bu köktenci kuşkuculuğa, sığ bir maddeciliğin de eşlik ettiği sanılmaktadır. Bu maddeciliğe göre, yalnızca görülebilen, dokunulabilen, işitilebilen maddesel şeyler vardır, geri kalanlar kuruntudur. Burada, sofistlerin ve özellikle Gorgias'ın eleştirisinin yankılarını buluruz. Ama kiniklerin üstünde durdukları en önemli konu, doğa (*physis*) ile yasa (*nomos*) arasındaki karşıtlıktır. Onlara göre, toplumsal yaşamdan, kurumlardan kaynaklanan her şey yapaydır ve mahkûm edilebilir. Hukuk, bilim, ahlak, lüks ve incelik, kâhinlere ve tanrılara inanma, güzel sanatlar gibi şeylerin tümü gülünç ve yanlış şeylerdir. Kinik Diogenes, ilgi çekici bir insandır ve bu öğretiyi kışkırtıcılığa kadar götürmüştür. Diogenes'in, kir pas ve yırtık pırtık içinde, berduş, hiçbir iş yapmayan, rast geldiği yerde yatan bir kimse olduğu söylenir ve gün ışığında fenerle aradığı adam, kendi benzeridir; yani, kendisi gibi hiçbir toplumsal kurala aldırış etmeyen, yalnızca doğaya uyarak yaşayan benzeridir.

BİLGEYE ÖVGÜ

Bununla birlikte kinikler, Eskiçağ bilgesinin görünümüne, kendi açılarından katkıda bulunmuşlardır. Ama onlar, bu bilgeyi şaşırtıcı ve ters açıklamalar yaparak canlandırırlar (stoacıların da bunları benimseyecekleri görülecektir).
Kiniklere göre gerçek değişim, dünyadan gerçek el etek çekiş, yanlış toplumsal değerlere kapılmış ortak görüşlerin üstünde yükselmektir. Bu dünyanın bütün nimetlerine kayıtsızlık duyan, ellerindeki malı mülkü dağıtan, hiçbir bağ tanımayan, her tür ırk ve sınıf önyargısını bir yana atmış olan, hırsı da ailesi de olmayan, kaba ama kardeşçe davranan bilge, gerçek erdemi tanıyan biricik kişidir.
Çünkü her şeyde doğaya sadık olan biricik kimse, bilgedir.
Siyasal bir öğreti ileri sürmek, kiniklerin pek içine düşmedikleri bir tutarsızlıktır. Tam anlamıyla bireyci olarak kalan kinikler, gene de ütopyayı reddetmemişlerdir. ■

Kipling

İngiliz yazarı (Bombay, 1865-Londra, 1936).
Altı yaşına kadar Hindistan'da kalan Rudyard Kipling, öğrenim görmek üzere İngiltere'ye gönderilince hem ailesinden ayrılmanın sıkıntısını, hem de tutucu bir çevrede sert bir kadının otoritesi altında yaşamanın üzüntüsünü duydu. Westward Ho Koleji'nde geçirdiği yıllar en mutlu dönemi oldu (buradaki yaşamından *Stalky and C°*'da [Stalky ve Ortakları] söz etti). 1882'de Hindistan'a dönerek Lahor'da *The Civil and Military Gazette*'te ve *Pioneer*'da gazeteci olarak çalıştı. Yirmi yaşında, yazarlık mesleğinde belli bir yetişme aşamasına geldiğini hissederek, ünlü bir yazar olma tutkusuyla İngiltere'ye gitti. Bu arada Singapur, Hong Kong, Japonya ve Amerika'yı gezip gördü. İngiltere'de yazdığı anlatılarının çoğunda Hindistan'daki yaşamdan esinlendi: *The Phantom' Rickshaw; İn Black and White (Beyaz ve Siyah*, 1887); *Life's Handicap* (Yaşamın Engeli, 1891); vb. Bir Amerikalı kadınla evlenerek dört yıl kaldığı A.B.D'nde *The Jungle Book* (Cengel Kitabı, 1894), *The Second Jungle Book* (İkinci Cengel Kitabı, 1895) ve *Korkusuz Kaptanlar*'ı (Captains Courageous, 1897) yazan Kipling 1896'da yeniden İngiltere'ye dönüp

Rudyard Kipling ve karısı.

Surrey'deki bir kasabaya yerleşti ve burada *Küçük Çocuklar İçin Hikâyeler* (Just so Stories for Little Children, 1902), *Puck* (1906) gibi, çocuklara yönelik anlatılar üstünde çalıştı.
XX. yy'ın başında Boerler savaşının gelişmelerini izlemek amacıyla Güney Afrika'ya gitti. Artık zengin bir yazar olmuş, ünü iyice yayılmıştı. 1907'de de Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazandı. Birinci Dünya savaşında oğlunu kaybeden Kipling son metinleriyle,özellikle de *Anılar*'yla yurt özlemini ve yalnızlığını dile getirdi. Bu arada İngiltere'nin sömürgeci yayılma siyasetini savunan ve destekleyen yazar, yıllar geçtikçe katı bir yurtseverlikten daha ağırbaşlı bir yurtseverliğe ve dar bir ulusçuluktan daha evrensel bir anlayışa yöneldi. ■

kireçtaşı

Amorf ya da billur kalsiyum karbonat bileşiği olan tortul kayaç.
Karbon dioksit gazının açığa çıkmasından dolayı asitte köpürmesiyle tanınan kireçtaşının ana maddesi kalsiyum karbonattır ($CaCO_3$).

KİREÇTAŞININ KÖKENİ

Kireçtaşı kayaçları kimyasal ya da biyokimyasal kökenli olabilirler. Suda çözünmüş karbon dioksit gazı, $CO_2 + H_2O \rightleftharpoons HCO_3 + H$ tersinir tepkimesine göre suyla yeniden birleşir. HCO_3 iyonları, suda bulunan kalsiyumla birleşebilirler ve kalsiyum bikarbonat oluşturabilirler. Bu bikarbonat, karbon dioksit bakımından zengin olan sularda çok kararlıdır ve çok çözünür. Sulardaki karbon dioksit gazı miktarı azalırsa, bikarbonat, iki kat daha az çözünen bir madde olan kalsiyum karbonata dönüşür: $Ca(HCO_3)_2 \rightleftharpoons CaCO_3 + CO_2 + H_2O$. Bu tersinir tepkimenin yönü, suda çözünmüş karbon dioksit gazının miktarına bağlıdır. Bu miktar sıcaklığa göre değişir. Sıcaklık artışı, karbon dioksit gazının çözünürlüğünün azalmasına ve kalsiyum karbonatın çökmesine neden olur; soğumaysa ters tepki yaratır. Bu basit veriler, en önemli kireçtaşı çökeltilerinin neden günümüzdeki sıcak denizlerde oluştuğunun anlaşılmasını sağlar. Sular toprağa, özellikle de kalsiyum miktarı yüksek olan toprağa sızdıklarında ve yüzeye çıktıklarında, kalsiyum karbonatın çökmesine neden olan şiddetli bir sıcaklık artışının etkisinde kalırlar. Bu tür kaynaklar, pamuktaşı, tüf fosilleri ve izleri açısından zengin kireçtaşları oluştururlar. Mağaralardaki sarkıtlar ve dikitlerin oluşumu da aynı biçimde gerçekleşir.

Bir kireçtaşı suyosunu.

Kalsiyumun hayvanlar ve bitkiler tarafından bağlanması çok önemlidir. Bağlayıcı organizmaların ölümünden sonra, bunların iç ya da dış (kabuk) iskeletleri, deniz diplerine ya da göl diplerine çökerler. Bu organik ya da biyokimyasal kireçtaşlarının, oluştukları kabuklara göre çeşitli türleri vardır. Resiflerin oluşmasından kaynaklanan mercan kireçtaşları yumuşakçalar, karındanbacaklılar, delikliler, vb. hayvanların kavkılarını içerirler. Bakteri ve suyosunlarının oluşturduğu kireçtaşları, küçük düğümcük (oolitler ya da pizolitler) biçimini alabilirler. Deliklilerin bulunduğu kireçtaşları yalnızca bu mikroskopik organizmalardan oluşmuşlardır. Tebeşir de, kokolit denen küçük hayvan döküntüleriyle (aşırı küçük dikenler ve plaklar) oluşmuştur. Yumuşakçaların kavkıları da aynı biçimde, kireçtaşı kayaçları oluştururlar. Kayaçlar çoğunlukla parçalanmıştır. Kireçtaşlarının büyük bölümü açık renklidir; bazı siyah kireçtaşlarında çok miktarda hidrokarbon ve bozunmuş organizmalar bulunur. Katışıksız olmayan kireçtaşları, içerdikleri ek minerallerin yapısına göre sınıflandırılmaktadırlar; aralarında killi, silisli, glokonili, fosfatlı ve demirli kireçtaşları sayılabilir. Mermerler de, az çok düzenli bir yapraklaşmaya (damarlar) sahip kireçtaşlarıdırlar.

KİREÇTAŞLARININ KULLANIMI

Yapı malzemesi olarak yararlanılan sert kireçtaşlarının kullanımı basınca dayanıklılık (2 000 kg/sm²'den çok), incelik gibi birçok ölçüte bağlıdır. Yontulmuş ya da parlatılmış mermerler, estetik amaçlarla gerçekleştirilen yapıları oluştururlar. Genellikle, denizin öğüttüğü mercan döküntülerinden oluşan bazı kireçtaşları, inceliklerinden dolayı matbaacılığın başlangıç yıllarında kullanılmıştır. Kireç ve kalsiyum karbür üretiminde yararlanılan niteliksiz ve az sıkı arı kireçtaşları asitli toprakların verimini artırır.
Beyaz ve yumuşak tebeşirler, diş macunlarının, sakızların ve sıvaların bileşimine girerler. Marnlı kireçtaşları ve marnlar, çimento ve nidrolik kireçlerin üretiminde kullanılırlar. Yüksek fırında işlenen demir madeni gangı silisli olduğunda, buna eritici olarak kireçtaşı atılır (kastin). İyice billurlaşmış kalsit (İzlanda spatı) optik aygıtlarının ve polarlayıcı mikroskopların yapımında kullanılmıştır. ■

kirpi

Kirpigiller *(Erinaceidae)* ailesinden böcekçil memeli hayvan.
Kirpi *(Erinaceus europaeus)* 25 sm boyunda, 3 sm kadar küçük bir kuyruğu olan iri bir hayvandır. Sivri bir burnu ve yuvarlak kulakları vardır; ama başlıca özelliği sırtının ve başının üstünün 25 mm uzunlukta dikenlerle kaplı olmasıdır; karın tarafıysa tüylüdür.
Kirpi genel olarak gri bej renktedir, ama yer yer değişiklik gösterebilir. Bacakları kısa, pençeleri uzun tırnaklıdır. Ağırlığı 1 200 gr'a erişebilir. Kirpi bahçelerde, çalılar arasında, çitlerin çevresinde, çimenliklerde yaşar; iyi yüzer. Gececi bir hayvan olan ve avlanmaya alacakaranlıkta çıkan kirpi, özellikle kurtlar, kabuksuz sümüklüböcekler, böceklerle beslenir, bazen de kuş yumurtalarını yer. Engerek yılanlarına saldırır ve bunların zehirlerine karşı dayanıklıdır. Tehlike durumunda düşmanına hiçbir olanak tanımayacak biçimde top gibi olur.
Dişi kirpi,biri yaz başlangıcında, öbürü sonbahar başlangıcında olmak üzere yılda iki kez yavrular; 39-49 gün süren gebelik döneminden sonra bir defada genellikle beş yavru doğurur. Yavruların, önce beyaz ve yumuşak olan dikenlerinin yerini doğduktan

Kirpi

Bir dişi kirpi ve yavruları.

36-40 saat sonra, erişkine özgü dikenler alır. Ana kirpi daha sonra bunları, her biri önündekinin kuyruğunu dişleriyle tutacak biçimde art arda dizilmiş olarak gezdirir. Kirpi, sonbaharda, kış uykusuna yatar ve bu uykudan ancak ilkbaharda uyanır.

Yakın akrabası olan Cezayir kirpisi *(Aethechinus algirus)* türü Kuzey Afrika'da, İspanya'da ve Fransa'da yaşar; bu tür, başın önünde, dikenleri iki tutama ayıran orta bir çizginin bulunmasıyla nitelenir. Kirpigiller ailesi, dikenleri olmayan, kuyrukları hemen hemen bedenleri kadar uzun olan ve Güneydoğu Asya'da yaşayan Malaya kirpilerini *(Gymnura* cinsi ve ona yakın cinsler) de içine alır. ■

kirpikliler ya da haşlamlılar

Bedenleri titrek kirpiklerle örtülü birhücreli hayvanlar.

Kirpiklilerin *(Ciliata)* en iyi tanınan temsilcileri terliksi hayvandır *(Paramecium).*

TERLİKSİ HAYVAN

Boyu yarım milimetre kadar olan terliksi hayvan öbür birhücreli hayvanlara göre dev boyutlardadır. Terlik biçiminde olan bedeni sedefli gibi parlar ve tümüyle kirpiklerle örtülüdür; hayvan bu kirpiklerin çarpması sonucu hareket eder. İlerleme, beden yüzeyinde, kirpiklerin bedene bağlanma noktalarının oluşturdukları çizgiler boyunca, birbirini izleyen kasılma dalgalarının etkisiyle, helis biçiminde bir yörüngeye göre gerçekleşir.

Terliksi hayvanın iç yapısı bir dereceye kadar karmaşıktır. Normal olarak her hücrenin bir çekirdeği olmasına karşılık, terliksi hayvanda biri büyük, öbürü küçük olmak üzere farklı büyüklük ve işlevlerde iki çeşit çekirdek bulunur. Büyük çekirdek organizmanın yaşamını, küçük çekirdekse üremesini sağlar. Terliksi hayvanın, taslak biçiminde bir çeşit sindirim borusu vardır. Karın tarafının yüzeyinde bulunan geniş bir boşluk (peristom) ağız yerini tutar. Bu açıklıktan, küçük kirpiklerin titreşimiyle içeri doğru yönlendirilen besinler, daha üst yapılı hayvanların yutağına benzediği için hücre yutağı olarak adlandırılan bir borudan geçerek yutulurlar. Her besin bir besin kofulu içine alınır ve burada sindirilir. Besin kofulları sitoplazma içindeki dönel bir hareketle sürüklenerek, sonunda sindirim artıklarını dışarı atmak üzere, terliksi hayvanın yüzeyine açılır. Terliksi hayvanın bedeninde açık seçik görülebilen başka iki oluşum daha vardır; bunlar küçük ışınsal kanalcıklarla çevrili olan ve biri büzüldüğünde öbürü şişen, küre biçiminde kasılabilir kofullardır; bu kofulların almaşık hareketleri terliksi hayvanın iç ortamına belli bir düzen sağlar.

YAYGIN TÜRLER

Varlıkları, önce kültürlerde fark edilmiş olan kirpikliler son derece yaygın-

Solda:
Bir hava kabarcığının çevresinde toplanmış kirpikli birhücreli hayvanlardan olan Colpoda'*lar.*

Sağda:
Bir kirpikli birhücreli hayvanın (Euplotes patella) *mikroskop altında görünüşü.*

dırlar. Bazıları durgun sularda ya da organik artıklarda çoğalırlar, bazıları üst yapılı hayvanlardan çoğunun barsaklarında yaşayan hayvanların bir bölümünü oluşturur, bazıları da asalak olarak yaşar.

Kirpikliler, kirpiklerinin durumuna göre sınıflandırılırlar. Bütün yaşamları boyunca kirpikleri bulunanlar, özkirpikliler *(Euciliata)* altsınıfını oluştururlar. Bu altsınıfın, terliksi hayvanın da içine girdiği tümkirpikliler *(Holotricha)* takımında beden, boyuna sıralar üstünde dizilmiş az çok eşit büyüklükte kirpiklerle tümüyle örtülüdür. Özellikle gevişgetirenlerin işkembesinde ortak yaşayan türleri kapsayan çemberkirpikliler *(Spirotricha)* takımındaysa, ağzın bulunduğu yanda birkaç kirpiğin birleşmesiyle oluşmuş küçük saçaklar sarmal bir hat üstünde sıralanmıştır. Bazı türlerde ayrıca bedende ince kirpikler bulunabilir. Kirpiklerin, yalnızca ağız çevresinde ve sarmal iki sıra üstünde dizilmiş olduğu çevrekirpikliler *(Peritricha)* takımının en iyi tanınan türü çanhayvanıdır *(Vorticella).* Çanhayvanının bedeni çan biçimindedir ve bir yere tutunmaya yarayan uzun ve kasılabilen bir sapı vardır. Bu tür tek başına yaşar. Ama aynı gruptan olup da, tomurcuklanmayla üreme sonucu koloniler oluşturan türler de vardır.

Kirpiklilerin öbür altsınıfını oluşturan süktorlar *(Suctoria)* erişkin halde kirpiklerini kaybederler. Erişkinleri suda kendilerini bir yere tespit ederek yaşarlar. Süktorlarda ağız yerini tutan bir açıklık yoktur. Besin, emici dokunaçlar olarak adlandırılan dış plazmanın tüp biçimindeki ince uzantılarına yapıştırılarak ve emme yoluyla alınır; bu hayvanların eşeysiz üremeleri tomurcuklanmayla gerçekleşir. Bunun sonucunda bedeni kirpiklerle örtülü bir larva oluşur. Bu larva, bir süre serbest yüzdükten sonra, gelişerek, ya doğrudan doğruya ya da bir sapla yere tutunur, bundan sonra da kirpikler kaybolur ve emici dokunaçlar oluşur. ■

---

kist

Değişik boyutlarda olan, açıklığı bulunmayan bir torbadan oluşan iyicil ur. Kistler bağlı oldukları gruplara göre çeşitli maddeler içerirler.

KİST ÇEŞİTLERİ

Kistler, salgı birikmesi sonucu oluşan kistler, üstderiyi de içeren kistler, asalak kistleri ve doğuştan olan kistler olmak üzere dört sınıfta toplanabilir.

SALGI BİRİKMESİ SONUCU OLUŞAN KİSTLER. Bir salgı bezinin boşaltıcı kanalının giderek artan biçimde tıkanmasından kaynaklanırlar. Yağ bezleri düzeyinde, yağ birikmesiyle deri altında bir şişlik oluşur. Saçlı deride çok büyük bir hacime de ulaşabilirler, bunlara yağ bezi kistleri denir. Ayrıca, tükürük bezleri (kurbağacıklar), dölyatağı boynu (Naboth yumurtaları), pankreas, böbrekler, erbezi ve erbeziüstü düzeyinde de salgı birikimi kistleri görülebilir.

ÜSTDERİYİ DE İÇEREN KİSTLER. Bazen bir travma sonucu ortaya çıkarlar. El ayasında, avuç içi ve parmaklar düzeyinde küçük üstderi parçaları biçiminde kendi üstlerine dönmüş olarak dokular içinde bulunurlar. Üstderi kistleri doğuştansalar genellikle kaş bitiminde yer alırlar.

ASALAK KİSTLERİ. Özellikle karaciğer ve akciğer gibi organlarda, köpektenyası kurtçuğunun *(Taenia echinococcus)* gelişmesi sonucu oluşan köpek kistleri biçiminde çok sık görülürler. Bunlar bazen çok büyük hacimlere ulaşabilirler.

DOĞUŞTAN KİSTLER. Çok farklı biçimlerde ortaya çıkarlar: *Kist dermoyitler* (deri kistleri) özellikle yüzde, boyunda, erbezi torbasında ve yumurtalıkta oluşurlar. Çeperlerinde kıllar, saçlar, yağ bezleri bulunabilir; ur dokusunun içeriğine de dişsi, kıkırdaksı ya da kemiksi oluşumlar karışmış bulunabilir.

Boyun düzeyinde görülen kistlerin çeperlerinde yutak mukozasını andıran bademcik tipinde lenfoyit yığınlar vardır. *Enteroyit kistler* sindirim borusu boyunca yerleşirler; barsağın kalınlığı içinde ya da karın zarının barsak askısı (mezenter) denen bölümü içinde bulunurlar. Doğuştan kaynaklanan seröz kistler arasındaysa lenfle dolu lenf damarları genişlemelerinin oluşturduğu, boyundaki kist görünümlü lenf damarları uru başta sayılabilir. Ayrıca böbrekler, akciğer, karaciğer ve yumurtalıklar düzeyinde de seröz kistlere raslanır.

Bunlar tek bir büyük kist ya da birçok küçük ur kümesi (çok kistli [polikistik] hastalık) halindedirler. Kadın hastalıkları hekimliğinde karşılaşılan yumurtalık kistleri en çok *sümüksü kistadenomlar* biçimindedir. Bazen içinde 20 l ya da daha fazla oranda jelatinsi madde bulunduracak ölçüde büyük kütleler oluşturabilirler. Yavaş gelişirler ve zamanla küçük leğen ve karında organların baskısının hissedilmesine yol açarlar. Ameliyatla alınmazlarsa, boğulma, enfeksiyon ya da kansere dönüşebilecek yozlaşmalara neden olurlar. ■

---

kişi

Çeşitli insan bilimlerinde, özellikle de felsefede ve ruhbilimde ortaya atılmış kavram.

Batı düşünce geleneğinde felsefeye özgü *kişi* kavramı, salt ruhbilimsel olan *bireysellik* ve *kişilik* kavramlarından iki temel bakımdan ayrılır: Kişinin özü soyut ve genel olduğu, bütün bireylerde ortaklaşa bulunduğu halde, bireysellik somut ve tektir. Kişiye verilen önem, bütün kişiler için aynı ve eşit olduğu halde, bireylerin değeri farklıdır ve eşit değildir. Kişideki bu aşkınlığın dayandığı temel, haklı çıkarılmaya çalışılmış ya da eleştirilmiştir.

KANTÇI "SAYGI"

Eflatun felsefesi, değişikliklere konu olan kişisel ruhun, İdeaların değişmez dünyasına katıldığını söyleyerek, stoacılık ise, kişinin değerinin, bedeninde, zenginliğinde ya da oynadığı toplumsal rolde değil, zihnin yargı verme özgürlüğünü (bu bütün insanlarda özdeştir) kullanış biçiminde bulunduğunu ileri sürerek bu kavramı temellendirmeye yöneliyordu. Ama buradaki terslik, her iki görüşte de, kişinin değerinin gerçek bir *kişiliksizleşme'ye* dayandırılmış olmasındadır. Çünkü bilgenin, bireyselleştirici her tutkunun üstüne yükselmesi gerekir.

İnsan hem *ruh*, hem *beden*'dir; yani bireydir. Boetius'un deyişiyle "kişi, akıllı bir varlığın bireysel tözüdür." Aziz Augustinus, "Tanrı, içimde, benden daha derindedir" diye yazmıştır ve Tanrı'nın akılla, iyilikle, kendini bizde dile getirdiğine inanır. İnsanların değerini ve eşitliğini temellendirmek için burada da metafizik (ama kişisel) bir gerçekliğe başvurulmaktadır. Ne var ki, öznelliklerarası ilişki ve ruhların kendileriyle, başkalarıyla ve Tanrı'yla diyalog kurması söz konusu olmaktadır.

Dinsel kavramlardan bağımsız bir il-

ke üstünde kişinin ahlaksal değerini temellendirme konusunda Kant'ın katkısı kesin olmuştur. Kant felsefesinde, kişi, "duyusal ben"den (ruhsal kişilikten) kesinlikle ayırt edilmiştir ve evrensel aklın (ama bu, pratik bir akıldır) temelini oluşturur. Pratik akıl, kesin buyrukta dile gelir ve bu buyruk, ahlaksal eylem kurallarının evrenselleştirmesiyle ödevin formülünü verir bize. Bireylere, hayranlık, sevgi, nefret duyabiliriz; ama, akıl taşıyıcı olan ve ahlak yasasını yapan kişiye, ancak saygı duyabiliriz. Kişilere duyulan bu saygının ne biçimde ortaya çikması gerektiğini Kant çok güzel bir biçimde dile getirir: "İnsan kişisini, kendinde ve başkalarında, her zaman bir erek ve hiçbir zaman basit bir araç olarak ele almayacak biçimde eyle (hareket et)."

KİŞİ VE ÇALIŞMA

Kant'ta insan kişisi evrensel, ama değişmeyen statik bir ilke üstünde temellendirilmiştir. Kant sonrası felsefe, tarihsel bir boyut katarak bu kavramı diyalektikleştirmiştir.
Hegel'e göre birey, ürünlerinde, yani kültürde, sanatta, dinde, bilimde, felsefede kendini gerçekleştirir; devlette cisimleşerek tarihe katılır. Bundan ötürü kişinin değeri, gittikçe karmaşıklaşan uygarlık ürünlerinin ortaya konmasıyla adım adım belirlenir.
Marx, bu kavramı çalışmaya (emeğe) dayandırarak yeniden ele alır. Çalışma, insanoğlunun, doğayı dönüşüme uğratırken kendini de dönüşüme uğrattığı biricik edimdir. Birey, mücadeleler içinden geçip kendi tarihini gerçekleştirerek kişi olur.
XIX. yy'da, anarşizme kadar varan şiddetli bir bireyci tepki ortaya çıktı. Bu bireyciliğe göre, somut bireylerin yalnızlık ve boğuntu içinde yaşadıkları gerçek üstünde düşünmeye, yeniden dönmek gerekiyordu. Nietzsche, Kant'ın kesin buyruğunun karşısında şu buyruğu çıkarıyordu: "Yalnız kendinin yapabileceğin şeyi yap." André Gide de, kahramanı Nathanaël'den, benliğinde, "varlıkların en benzersizini" gerçekleştirmesini isterken, aynı doğrultuyu benimsiyordu.
Max Stirner'in *Der Einzige und sein Eigentum*'unda (Birey ve Mülkiyeti, 1845) bu eleştirici akımın en köktenci dile gelişiyle karşılaşırız. Ama bu düşünceler, tekbenciliğin tehlikelerini birlikte getiriyordu (bireysel düşünce dışında herhangi bir şeyin var olduğu kabul edilmediği için). Çağdaş düşünce, bireyciliğin istediklerini göz önünde tutmakta, ama Jean Wahl'ın da vurguladığı gibi, aynı zamanda öz kişiliğimizin ancak, öteki kişilerin varlığıyla kurulabileceğini önemle belirtmektedir.

KİŞİNİN SAVUNULMASI

Demek ki, felsefedeki kişi kavramı, iki çelişkin gereklik arasında gelip gitmektedir: Gerçekten de, bir yandan bireyselcilikten sıyrılmış olan ve toplumun bireye belli bir ölçüde saygı göstermesini güvence altına alan bir değerler topluluğu ya da insana özgü kurumlar saptanmaya çalışılmakta *(kişinin saygınlığı* kavramı), öte yandan da ruhbilimsel açıdan somut kişiliğin gözden kaybedilmemesi, bu kişiliğin kişisellik-dışında eriyip gitmemesi, insanoğlunun, Marcuse'nin sözünü ettiği "tekboyutlu insan" durumuna getirilmemesi gerektiği üstünde durulmaktadır. Çözüm belki de, bu iki gereklilik arasındaki gerilimin canlı tutulmasındadır. ■

---

kişilik

Ruhbilim açısından, bir bireyin ötekilerden farklı olmasını ve kendi özgünlüğünün bilincini edinmesini sağlayan bütün biyolojik, ruhsal, kültürel ve toplumsal katkıların tekleşmiş, bütünleşmiş ve kademeleşmiş karmaşık yapısı.
Kişilik kavramı, bütün ruhbilimsel kavramların hem en zengini, hem de en karmaşığıdır. Bu kavramı, *kişi* kavramından ayırt etmek ve değer yargısına konu olmaktan çıkarmak gerekir. *Kişilik ruhbilimi*, insan davranışlarını yöneten yasaları inceleyen *genel ruhbilim*'den olduğu gibi,herhangi bir etkinlik alanında, bir davranışın, ortalama düzeyden nasıl saptığını inceleyen *farklar ruhbilimi*'nden de ayrı bir daldır. Kişilik ruhbiliminin amacı, belli bir bireyi ötekilerden ayıran özgün davranış kuruluşlarının yapısını bilimsel olarak betimlemek ve bunların oluşumunu açıklamaktır.

DURAL (STATİK) BETİMLEME VE DEVİMSEL (DİNAMİK) İNCELEME

Kişilik, dural olarak ya da devimselliği ve evrimi içinde incelenebilir. Dural bakış açısı, bedensel ya da bedensel-ruhsal tipleri belirleyen kişilikbilimlerinin (karakterbilim) açısından, Böylece, bireyleri belli sınıflara yerleştirmeyi sağlayan temel özellikler (beden yapısı, mizaç tepkileri, sinirsel denge, vb.) saptanmaya çalışılır. Pavlov (1927), Kretschmer (1921), Sheldon (1927'den sonra), Jung, vb., bu çeşit kişilikbilimler ortaya koydular. Ama çok genel olan *tip* kavramı, en kişisel özelliklerinden soyutladığı tekil bireyin tam anlamıyla karşıtıdır. Kişiliği,*ayırıcı özellikler*'le *(ana özellik* de denir) açıklayan kişilikbilimler de vardır. *Ayırıcı özellik* benzer durumlarda yinelenen, yerine oturmuş davranış biçimleridir ve tipten daha somut olduğu gibi günlük deneyimlere de denk düşer. Ama burada güç bir durum ortaya çıkmaktadır, çünkü bu kişilikbilimler ya az sayıda ayırıcı özelliğe dayanmakta ve kişilikleri (karakterler) betimleyen net formüller bulmak için bunları birbirleriyle bileştirmekte ve daha önceki güçlükle karşılaşmaktadırlar (Heymans'ın, Wiersma'nın, La Senne'in, Berger'nin kişilikbilimleri) ya da *faktör çözümlemesi*'nin *(öğesel çözümleme)* yaptığı gibi, ayırıcı özellikleri 400'e ulaşacak kadar çoğaltarak bireyleri iyi bir biçimde betimlemekte, ama ayrıntılar içinde yitip gitmektedirler.
Bu sorun, günümüzde, somut ayırıcı özellikten genel tipe kadar uzanan ve yüzeysel özellikler ile temel özelliklerden geçen eksiksiz bir aşama sırası kurularak çözülmeye çalışılmaktadır. Kişiliğin yapısını, gelişiminin belli bir noktasında ele alıp bir kesit çıkararak betimlemek isteyen bu incelemeler ile kişiliği temel oluşum aşamalarını belirleyerek kavramaya çalışan devimsel ve genetik bakış açısı arasında büyük fark vardır. Biçim ruhbiliminin açıklamalarından ve topolojik modellerden yararlanan Kurt Lewin'in devimsel kişilik ruhbilimi (1936), Piaget'nin ünlü genetik ruhbilim incelemeleri ve özellikle psikanaliz, bu sonuncu bakış açısının örnekleridir. Psikanalize göre, yalnızca somut olaylar vardır, yani her nevrozun, özel yaşamöyküsünü ele alarak ve sabırla çalışarak şifresini çözmemiz gereken bir öyküsü bulunur. Genel yasalar ve kişiliğin katmanlarına ilişkin kuramsal görüşlerse, bireysel dramı daha iyi betimlememizi sağlayan kavramlardır.

KALITIM VE ÇEVRE

Kişi ruhbiliminin karşılaştığı en önemli birkaç sorunu belirtelim: Kişiliğin oluşumunda, kalıtımsal "veri"nin payı nedir; çevre ile çevrenin gösterdi-

ği çeşitli etkilerin payı nedir? Davranışçılık, koşullanmanın, kalıtım etkilerinden çok daha büyük bir rol oynadığını söylüyordu. Bu tartışma, özellikle değişken çevre koşulları içinde yetişen ikizler üstünde yapılanlar da dahil olmak üzere birçok araştırmaya yol açtı. Sorunun çözümünde büyük güçlüklerle karşılaşılmasına rağmen günümüzde, kişiliğin genetik çekirdeğinin, kültür çevresi tarafından desteklenecek ya da engellenecek olan bir olanaklar öbeğini kapsadığı düşünülmektedir. Öte yandan, kalıtım-çevre bağıntısı da, gittikçe daha diyalektik bir açıdan ele alınmakta, yani karmaşık bir karşılıklı etki olarak görülmektedir. Çevrenin yukarıda açıkladığımız etkisi, bireyin doğuştan getirdiği yatkınlıklara bağlı olarak kendini göstermektedir. Sözgelimi, iki farklı birey aynı çevre koşullaması altında kaldığı zaman, özdeş sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

İNSAN DOĞASI

Batı hümanizminin inandığı gibi, insan kişiliğinin evrensel özellikleri var mıdır? Yoksa, "kültürcü" denen okulun ileri sürdüğü gibi kültür göreliliğini kabul etmek mi gerekir? Bu soru da tartışmalıdır. Birçok evrensel durum (beslenme gereksinimi, cinsellik, çocuk doğurma, bebek büyütme, çalışma, vb.) vardır, ama bunların farklı insan gruplarındaki yaşanış biçimi, çok büyük çeşitlenme gösterir ve grubun üyelerinin kişiliğini biçimlendirir. A.B.D'li etnolog Kardiner 1937'de, belli bir toplumun üyelerindeki ortak ruhsal özellikleri (kişilikler, bu özellikler üstünde kurulur), temel kişilik diye adlandırmayı önermiştir. En eski çağlardan kalma toplumların incelenmesine dayanan bu kavram, kişiliğin oluşumunu bambaşka bir biçimde etkileyen ve Linton'ın "altkültürler" diye adlandırdığı ara grupları (toplumsal sınıflar, meslek grupları, ideolojiler, vb.) gözden kaçırmakla birlikte, gene de iyi bir bilimsel çalışma varsayımıdır.

KİŞİLİK VE BİLİNÇ

Her insan kişiliğinin, değişikliklere uğradığı halde hep aynı insan olarak kaldığı konusundaki bilinci (bazı ruhsal rahatsızlıklar bir yana), ruhbilimsel açıdan nasıl açıklanabilir? Benin bilinci nasıl oluşur? Kişiliğin, bir dizi edilgin koşullanmanın sonucu olduğunu ileri süren davranışçılık, kişilikteki birliği açıklayamıyordu (bir kimsenin, edindiği toplumsal roller kadar farklı kişilikleri olduğunu söyleyen toplumsal ruhbilimciler de aynı duruma düşüyordu). Psikanalizin ve genetik ruhbilimin bu konuda önemli ve kesin bir katkısı olmuştur. Kişilikteki birlik ve teklik, bir cisimdeki birlik ve teklik gibi değildir. Kişilik, temel eğilimlerinin devimselliğine dayanarak, sınanmalardan ve çatışmalardan geçerek, art arda gelen bir dizi yenidenyapılanma (Piaget buna *yenidendengelenme* der) sonunda birliğini kurar. Edinilen her tutum ve davranış, bir yandan yerine oturur ve pekişir (alışkanlık haline gelip donar), öte yandan, bir engelin ortaya çıkması, yeni uyarlanma tepkilerinin yaratılmasını gerektirir ve bunlar da yeni bir sorun ortaya çıkana kadar birer alışkanlık haline girerler.

Demek ki, modern ruhbilim, kişiliğin gelişmesi sorununu diyalektik terimler içinde ele almaktadır; yani kişiliğin gelişmesini, altında kaldığı etkilerden, aştığı güçlüklerden ve ortaya koyduğu değerlerden geçip ilerleyerek ortaya çıkan bir somut öykü olarak görmektedir. ■

---

kişilikbilim

Ruhbilimin, kişiliği, yani davranış, duygu, düşünce biçimlerinde bir insandan öbürüne değişen, doğuştan eğilimler bütününü inceleyen bölümü (*karakterbilim* de denir).

Kişilikbilim, çağımızdaki genel ruhbilim, fizyoloji ve psikopatolojideki gelişmelere koşut olarak ve pedagoji, meslek yönelimi, psikosomatik tıp gibi farklı alanlardaki uygulama gereksinimlerinin etkisiyle önemli ilerlemeler kaydetti. Günümüzde gerçekleştirilen ve birçok öğenin birbirini etkilediği çok karmaşık, son derece zengin ve birbirlerini zorunlu olarak dışlamayan kişilik sınıflamaları en yalın biçimde iki öbekte toplanabilir: Somatik (bedenle ilgili) ve ruhsal tiplemeler.

SOMATİK TİPLEMELER

Somatik tiplemeler, insan bedeninin biçiminin, farklı bölümlerinin birbiriyle olan ilişkisinin ya da bazı işlevlerinin (solunum, sindirim, yaşatkan sinir sistemi dengesi, sinir tepkileri, vb.) incelenmesinden yola çıkarlar. Kişiliğin herhangi bir yanıyla dış görünüm arasında bir neden sonuç bağlantısı kurmaya çalıştıklarından ilk anda oldukça şaşırtıcı gelirler. Gerçekte, ileri sürdükleri görüş, bir yandan biçim ya da fiziksel görünüm, öte yandan da kişiliğin, aynı derinlemesine nedenleri ortaya çıkardıklarıdır. Öyle ki, birbirlerinin özellikleri arasında karşılıklı bağlantı kurulabilir.

Bu tiplemelerin en eskisi, ruh halleri ilkesine dayanan ve dört temel sınıfa ayrılan tanınmış Hippokrates sınıflamasıdır: Hırçın; ağırkanlı (lenfatik); sıcakkanlı; sinirli.

Bu tiplerin bedenlerinin başlıca özellikleri de Hippokrates tarafından tanımlanmıştır. Söz konusu tipleme, sinir etkinliklerinden yola çıkarak gene aynı tiplere ulaşan Pavlov okulu ile yeniden güncellik kazanmıştır.

Günümüzde bu konudaki eğilimler son derece farklılaşmıştır. Bazen şu ya da bu organın, sistemin ağır basmasından hareket edilerek kas, solunum, sindirim ya da zihinle ilgili tipler ayırt edilmekte (Sigaud ve Mac Auliffe), bazen yaşatkan sistem (iç organlar) ile bağlantı sistemleri (kaslar ve sinirler) arasındaki uyumsuzluk bu konuda rol oynamakta (Viola), kimi zaman kasların ve iskeletin, boyuna ve enine boyutlarının etkinlik derecesi önem kazanmakta (Kretschmer), kimi zaman da birçok bedensel ölçümden kalkılarak bunlarla ruh halleri arasında bağlantı kurulmaya çalışılmaktadır (Sheldon).

RUHSAL TİPLEMELER

Ruhsal tiplemelerde birçok kişide normal ya da klinik gözlemle ortaya çıkarılan genel kişilik niteliklerinden hareket edilir ve nitelikler, katışıksız kişilik formülü elde edilecek biçimde birleştirilir. Sınırlı sayıdaki bu formül dizisinden kalkılarak da ara ya da karma tipler incelenebilir.

Somatik tiplemelerde, kişilik tanımı konusunda ölçümler ya da tıp gözlemlerinden yararlanılırken, ruhsal tiplemelerde gitgide sık kullanılan testlere ya da soru formlarına başvurulur. Bu alanda en tanınanı Heymans ve Wiersman tiplemesidir. Bu yönteme göre, soru formlarındaki yanıtların istatistik incelemesiyle açığa çıkan başlıca üç temel özellik araştırılmaktadır. Heyecanlılık, bir kişinin, ilgi alanı içinde fazla önemli olmayan olaylar tarafından sarsılması halidir. Heyecanlı kişi tepili, hareketli, değişken ve coşku doludur (coşkunluğu şiddete kadar varabilir). Heyecanlılığın doğal

olarak dereceleri vardır ve bunlar 0 ile 10 arasında derecelendirilecek olursa, 5'in üstünde not alan, heyecanlı bir kimse diye tanımlanabilir. Etkinlik özellikle bir engel karşısında tepki olarak kendini gösterir: Engel kişinin etkin olma gücünü artırmaya yöneldiğinde etkin bir kişi söz konusudur. Etkin olmayan, çabuk umutsuzluğa düşen melankolik ölçülüyken, etkin kişi neşeli, canlı, bağımsız, becerikli, görevlerini hemen yerine getiren dakik biridir. Bu özelliklerin kişiye yansıması zamanla olur. İçinde bulunduğu anı yaşarken tepili, etkinlikleri ya da duygularında değişken, çabuk yatışan, çabuk barışan, kesin amaçları olan bir kimse *birincil*'dir (kısa yankılı). Buna karşılık uzun süre baskı altında kalan, kinci, alışkanlıkları ve ilkeleri bulunan, anılara ve dostluklara bağlı, uzun vadeli davranan biriyse *ikincil*'dir (uzun yankılı). Bu kişilik özelliklerinin birbirlerini yönlendirdikleri söylenebilir; sözgelimi heyecan etkinliği artırırken, heyecansızlık etkinliği azaltır. Bu üç özelliğin sekiz tipteki uyuşum biçimlerinin incelenmesi (her biri bir kişilik tipini belirler) zorunluğu da buradan ileri gelir.

TEMEL SEKİZ TİP

Sinirli'lerde, heyecanlılık birincilliği artırır, etkin olmama haliyse heyecan, düş ya da tutkunun niteliksel düzleminde yaşanan kişisel içtenliğe değil de, şeylere dönmeyi engeller. *Duygusal*'larda etkin olmama haliyle engellenen heyecanlılık, ikincillikle sürer. Duygusal insan yalnızlığı, kendi kendine düşünmeyi ve iç dünyayı sever. *Öfkeli*'lerde heyecanlılık hali etkinliği canlandırır ve o an için birincillik ön plana çıkar. Öfkeli kimse coşkulu, neşeli, canlı, toplumsal ve taşkındır. Tutkulu, ikinciliği sayesinde öfkeli tipin atılgan kişiliğine uyum ve düzenlilik getirir. Yaşamı yoğun, duyguları derin, ortaya koyduğu şeyler güçlüdür. *Sıcak kanlı*, öfkeli tipe benzer ama heyecandan yoksun oluşu onu tümüyle dışadönük kılar. Etkin, nesnel, pratik ve açık görüşlü, çoğunlukla başarılı, çeviktir ve bedensel etkinliği sever. *Soğuk kanlı*, ikincilliğiyle koşut olarak düzenli ve sürekli bir etkinliği bulunan ve heyecana kapılmayan bir kişidir; dengeli,dakik, kanaatkâr, sakin, ilkelerine bağlıdır ve kendini uzun süreli çalışmalara adayabilir. Olayların oyuncağı, tutkulardan uzak olan *silik* kişi ile dışa kapalı, iç dünyası bulunmayan *duygusuz* kişi hakkındaysa söylenecek pek bir şey yoktur.

Kısaca özetlemeye çalıştığımız bu temel tiplerin oluşturduğu çerçeve içinde ara tipler de özellikleriyle belirlenebilir. Bir kimsenin kendi kişiliğini tanıması, sınırlı biçimde de olsa onu değiştirebilmesine olanak sağlayacaktır. Sözgelimi, alışkanlıkların yoğunlaştırılmasıyla ikincillik geliştirilebilir. Kişilik ruhsal bir gerçeklik olduğu için,kadercilikle hiçbir ilgisi yoktur.■

kitap

Yaygınlaştırma ve koruma amacıyla bir yazılı metnin taşınabilecek ve kolayca kullanılabilecek bir biçimde çoğaltılmış biçimi; basılmış ya da elle yazılmış, ciltli ya da ciltsiz olarak bir araya getirilmiş kâğıt, deri ve parşömen sayfaları topluluğu.

KİTABIN TARİHİ

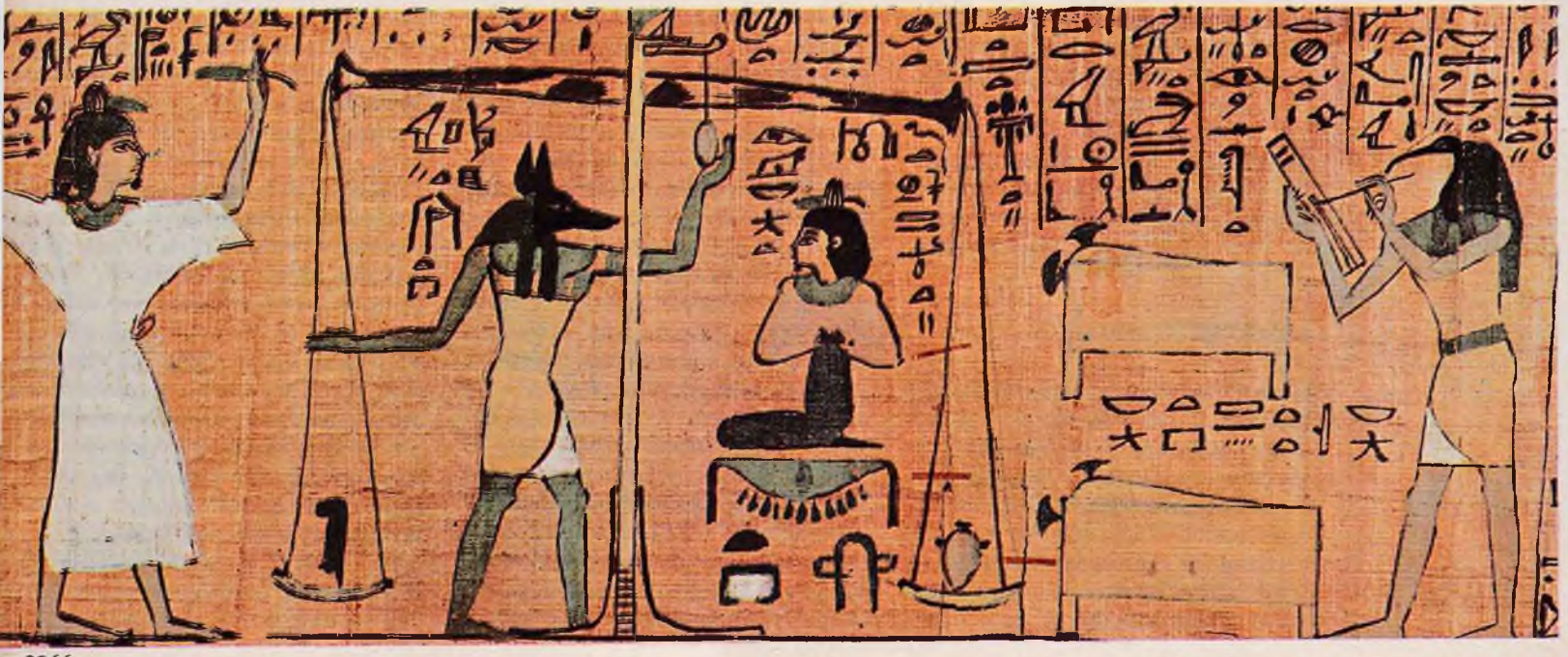
Kitabın tarihinin karmaşıklığı, bir yandan zaman boyunca farklı biçimler almış olmasından (kitap Eskiçağ'da Doğu'da kil tablet, Eski Yunanlılar ve Romalılar çağında tomar halindeydi, Ortaçağ'da zincirle rahlelere bağlanıyordu, atalarımız ellerine alıyorlardı kitabı, bizler de cebimize sığdırıyoruz ya da mikrofilmlerden okuyabiliyoruz), öte yandan, kitabın birçok bakış açısından değerlendirilmesinden ileri geliyor. Kitap, öncelikle bir nesnedir.

Üretilen bir şey olması açısından kitap, tekniklerin tarihine bağlıdır ve yapıldığı gereci, yazısını, üretiliş yordamlarını incelemek gerekir. Ticaret malı olarak, yapıtların basılması, hazırlanması, yazılması ve kitap işçiliğinin incelenmesi dolayısıyla iktisadi ve toplumbilimsel bir özellik kazanır. Sanat ya da koleksiyon nesnesi olarak kitap, düzenlenmesi, süslemeleri ve cildi bakımından değer taşır.

Ama bütün bunlar, kitabın dışına ilişkindir. Oysa kitap, her şeyden önce bir metindir. Bilgilerin yayılmasının ve korunmasının uzun süre biricik aracı olan kitabın, uygarlık ve kültür tarihinde çok önemli bir yeri vardır.

KİTABIN GERECİ

Kitabın evrimi, yazının üstüne yazıldığı gerecin evrimine bağlı olmuştur.



Bir Ölüler Kitabı'*ndan ayrıntı (Mısır, XXI. sülale).*

Ama en eski gereç olan taş (kayalardaki resim yazıları, klasik Eskiçağ'ın dikmetaşları) kitabın alanı içine girmez, çünkü, anıtsal yazıtlar taşınabilir değildirler. Gerçek kitapların ilk gereci odundu. Mezopotamya'da, daha III. binyılda, kil tabletler üstüne harfler yazılıyordu.

Kumaşlar da, üstüne yazı yazılan gereç olarak kullanılmıştır. Bunlar arasında, Çinlilerin fırçayla yazı yazdıkları ipeği ya da bezi saymak gerekir.

III. binyılda, Mısır'da ortaya çıkan papirüs, Klasik Eskiçağ kitabının başlıca gerecidir. Papirüs, Nil kıyılarında ve Nil deltasının bataklıklarında yetişen bir bitkidir. Papirüsten yapılan kitap, 6-10 m, kimi zaman daha da uzun bir tomardı. En ünlü Mısır metni, *Ölüler Kitabı*'dır. Ölülerin yanına konan bu dualar derlemesi,II. binyıla kadar uzanmaktadır ve daha sonra rahipler tarafından dizi halinde üretilmiştir. Parşömeni, Bergama kralı Eumenes II'nin bulduğu söylenir. Gerçekte, yazı yazılacak hale getirmek üzere hayvan derisinin işlenmesi, İ.Ö. III. yy'da başlamıştır ve bu uğraşın en önemli merkezlerinden biri olan Bergama, gerece adını (parşömen, *pergamineum*'dan gelir) vermiştir.

Çinliler, paçavraları, keneviri, dut ağacı kabuğunu ve başka bitkisel maddeleri öğüterek, kurutulduktan sonra üstüne yazı yazılabilecek bir hamur haline getirmeyi başardılar. İ.S. 105'te Tsaylun'un gerçekleştirdiği söylenen bu kâğıt, Ortaçağ sonunda, kitap yapımında parşömenin yerini aldı. Bu kâğıt, elyazmalarının yaygınlaşmasına ve özellikle XV. yy'da, baskı makinesiyle metinlerin çoğaltılmasına yol açtı. XIX. yy'daysa kâğıt, Louis Nicolas Robert'in icat ettiği (1798) ve İngiltere'de Fourdrinier ile Donkin'in geliştirdiği makineyle mekanik bir biçimde üretilmeye başlandı.

KLASİK ESKİÇAĞ'DA KİTAP

Kitabın geleneksel biçimi olan papirüs tomarına latincede *volumen* deniyordu. İ.S. II. ve IV.yy'lar arasında onun yerini yavaş yavaş *codex* aldı. *Codex* birbirine bağlı defterler oluşturan katlanmış yapraklardan oluşuyordu. Kitap günümüze kadar bu biçimi korumuştur. Burada, belki de Gutenberg'in gerçekleştirdiğinden daha önemli bir köklü değişiklik söz konusuydu. Çünkü bu olay, kitabın biçimini temelden değiştiriyor ve yazıcılar ile okuyucuların tavrında bir devrim gerçekleştirdiği gibi, metinlerin sunuluşunu da köklü bir değişikliğe uğratıyordu. Bu dönüşümün nedenleri arasında, papirüsün yerine aynı yıllarda parşömenin geçmesi ve taşınabilir kitaplara gereksinme duyulması sayılabilir.

Büyük kitaplıkların kurulması, Helenistik çağda kitabın yaygınlaştığını gösterir. İ.Ö. 200'e doğru, İskenderiye'deki Museion Kitaplığı'nda 500 000, Serapeion'daysa 43 000 kitap vardı. Bu kitaplıklarda kopyacı yazıcılar ve metinleri elden geçiren bilginler çalışıyordu. Kitaplıklar, Eskiçağ kültürünün yayılmasında önemli rol oynadı. Roma İmparatorluğu döneminde kitap ticareti gelişmişti. Asinius Pollio, Augustus, Domitianus ve Trajanus tarafından, Roma'da da kitaplıklar kuruldu. 370'te Roma'da 28 kitaplık bulunuyordu.

ORTAÇAĞ ELYAZMASI

Hıristiyanlığın yayılmasından sonra Batı Avrupa'da olduğu gibi Bizans dünyasında da Eskiçağ kültürünün korunmasını ve yaygınlaştırılmasını manastır kitaplıkları sağladı. Batı'da, her Benedikten manastırında, elyazmalarının kopya edilmesini, süslenmesini ve ciltlenmesini sağlayan bir *scriptorium* bulunuyordu (Ortaçağ elyazmalarının ünü, süslemelerinden gelir).

Avrupa'da Merovenjler döneminde süsleme zayıfladı. Bezeme, resimlemeye oranla ağır bastı ve güzel elyazmalarının sayısı azaldı. En özgün sanat, İrlanda keşişleri tarafından gerçekleştirildi. Bunlarda, geometrik süsleme ve iç içe geçmiş biçimlerin ustaca çizimi dikkati çekiyordu. Bu sanat, Anglosaksonlar arasında ve Avrupa'da yayıldı. Sanat ve edebiyat hareketi olan Karolenj Rönesansı, kitabın gelişimini olumlu yönde etkiledi; metinler düzeltildi ve klasik yazarların yapıtları basıldı. Elyazmalarının süslemeleri daha iyi duruma geldi. Bunların en değerlilerinde, zengin bezemeler vardı, pembeye çalan parşömen üstüne altın ve gümüş harflerle yazılmışlardır.

Bu hareket, X. yy'da Almanya'da ilk üç Otto imparatoru çağında sürdü ve çeşitli manastırlar, canlı ve yoğun bir düşünsel yaşamın merkezleri haline geldi. Fransa'da manastırlar, Norman istilasından sonra eski gücünü yeniden kazandı. İtalya'da özgün kitap süslemeleri gerçekleştirildi. İspanyol minyatürü, Magrıp etkisinden yararlandı. İngiltere'de, Canterbury, Durham, Saint Albans, York ve Winchester'de dinsel kitaplar gerçekleştirildi. Roma minyatürünün çiziminde, o zamanki heykel sanatının üsluplaştırılması görülür. Harfin biçimi, süslemeciye, çoğunlukla metinle ilişkili bir insan ya da hayvan görüntüsü anımsatmıştır.

O çağlarda, başlıca kitaplıklar, atölyeleri biricik kitap üretme yeri olan ama sayıca pek fazla olmayan manastırlarda bulunuyordu. Bobbio'nun 666 ve Lorsch'un 590 elyazması, sayı bakımından büyük önem taşıyordu. Bunlar, dinsel topluluğun gereksinimlerini karşılamak için yazılıyor ve dinsel ya da tanrıbilimsel metinleri kapsıyordu.

XIII.—XV. YÜZYILLAR ARASINDA KİTAP

XIII. yy'da Avrupa'da kentlerin üretim ve değişim merkezleri haline gelmesi sonucu, kitap açısından da önemli bir dönüşüm gerçekleşti. Hükümdar sarayları kalabalıklaştı, ticaretle zenginleşen burjuvazi güçlendi ve kitaba büyük bir gereksinim duyuldu.

XVI.yy'da, Paris'te kitap sanatının ustası Jean Pucelle oldu. Bu sanat daha sonra, duc de Berry için çalışan Flaman sanatçıların katkılarıyla gelişti. XV. yy'ın başlarında Fransa'da kitap üretim merkezi Loire kıyılarına kaydı. Hollanda'da, İyi Philippe'in koruyuculuğunda, Flamanların yaptığı kitap minyatürü gelişti ve İtalya'da Rönesans, minyatüre damgasını bastı.

BASILI KİTABIN GELİŞMESİ

XVI. yy'dan başlayarak, baskının tüm Avrupa'da büyük ölçüde gelişmesi, baskı kitabın süslenmesine yol açtı. İlk süsleme girişimi Almanya'da gerçekleşti. 1460'ta, Albrecht Pfister, Bamberg'de, birçok baskıda tahta kullandı. Venedik'te ve daha sonra Augsburg'da kitap basan Erhard Ratdolt da bu alanda öncülük yaptı.

XVI. yy'da hümanistler, eski metinleri buldular ve başlıca Latin yapıtlarının tümü, açıklamalarla yayımlandı. Klasik metinlerin yaygınlaştırılmasına bir çeviri bolluğu eşlik etti. Ama hümanizm, her şeyden önce eğitim ve öğretim alanında büyük etki yaptı. Nitekim Erasmus'un dinsel ya da ahlaksal yazıları değil, eğitimbilim ve dilbilgisi kitapları daha fazla basıldı.

AYDINLANMA ÇAĞINA DOĞRU

Karşı Reform çağını açan Trento Din Konsili yeni dinsel kitaplar yayımla-

Türkiye'de son yıllarda modern tekniklerle basılmış bazı kitapların kapakları.

dı ve din konusundaki geniş kapsamlı incelemeleri ve Kilise tarihi araştırmalarını destekledi. Kitapların dinsel açıdan denetimi için kurallar koydu ve her metnin, basılmadan önce onaydan geçmesi zorunluğunu getirdi.

Oyma baskıyla kitap resimleme yaygın hale gelmişti. XVI. yy'da Christophe Plantin Anvers'de, bu tekniği kullandı ve Rubens, Moretus baskıları için güzel kapak kompozisyonları yaptı. Ofort tekniği de ortaya çıktı ve özellikle Jacques Callot, Abraham Bosse tarafından uygulandı. Louis XIV döneminde Avrupa'da kitap resmi alanında bir Fransız çığırı kuruldu. Kültürlü ama yüzeysel bir toplumun tanığı olan XVIII. yy. Fransız kitaplarıysa özellikle hoşa gidecek biçimde hazırlanıyordu.

Edebiyatın altın çağına, klasik metinleri yaygınlaştıran büyük basımcılar katkıda bulundu.

Aydınlanma çağının en ilgi çekici özelliklerine yanıt veren sözlükler de bu dönemde büyük ölçüde basıldı. Tanımları ve eşanlamları vermekle yetinen sözlüklerin yanı sıra gerçek makaleleri kapsayan daha ayrıntılı derlemeler de yayımlandı. Bu türün en ünlü örneği olan *Ansiklopedi*'nin (Diderot ve arkadaşlarının yapıtı) yanı sıra ona benzeyen birçok başka yapıt da basılmıştı.

MODERN KİTAP

Kâğıt yapımının ilerlemesi, dizgi ve baskının makineleştirilmesi, yeni baskı yöntemlerinin bulunması, kitabın, XIX. yy'daki olağanüstü gelişmesine yol açtı. Romantik resimleme, çağın edebiyat görüşünden esinlendi. Yeni teknikler ortaya kondu: Çelik üstüne gravür, taşbaskı (Delacroix'nın 1828'de resimlediği *Faust*, Daumier'nin karikatürleri), vb. teknikleri. 1840'tan sonra Daumier ve Gavarni, çağlarının törelerini canlandırdılar. Grandville, garip ve fantastik gerçekleri resmederek gerceküstücülüğün bir öncüsü olarak ortaya çıktı. 1850'den sonra kitap resimlemeleri özgünlüğünü yitirdi. Ama Gustave Doré, coşkun ve geniş bir romantizmin soluğunu bu sanata aktarmayı bildi. Kitap resimleme sanatı, çağının akımlarını izledi ve 1900'de Eugène Grasset'yle "modern üslub"a, 1925'te François-Louis Schmied'le "süsleme sanatları"na uyarlandı. Kitap için çalışmalar yapan Manet, Toulouse-Lautrec, Bonnard, Derain ve Matisse gibi büyük ressamlar, yeni bir çağ açtılar. Picasso, Chagall, Dali, Max Ernst, vb. sanatçıların resimledikleri kitaplar büyük ilgi gördü.

Fotoğrafın ortaya çıkışı da modern kitap üstünde önemli etki yaptı ve fotoğraflara kitaplarda, yüzyılımızın başından itibaren büyük ölçüde yer verilmeye başlandı. Böylece kitabın görünümü değişti ve aktüalite, sanat, moda, gezi alanlarında yeni yayın çeşitleri ortaya çıktı.

Çağdaş kitapta, görüntüye ve renge gittikçe daha fazla yer verildi, ciltlerin çoğu, parlak, çokrenkli kapaklarla süslendi.

Cep kitabının ortaya çıkışıysa, kitabın yaygınlaşmasını büyük ölçüde artırdı. 1935'te İngiltere'de *Penguin books*'la kendini gösteren "kitle kitabı" 1950'den bu yana, birçok ülkede hızla gelişti.

TÜRKİYE'DE KİTAP

Türkiye'de kitap basılmasından önce yazma kitapların yaygın olduğu ve başta İstanbul'da Sahaflar Çarşısı olmak üzere yazma kitap ticaretinin önem taşıdığı bilinmektedir. İbrahim Müteferrika'nın matbaayı getirmesiyle, ilk olarak çeşitli sözlükler, coğrafya ve tarih kitapları basıldı. Tanzimat dönemiyle birlikte kitap basım işi hızlandı; özellikle dinsel yapıtlar basıldı. Daha sonraki dönemlerde giderek okul kitaplarının, edebiyat kitaplarının, çeviri kitapların, vb. basımı gerçekleştirildi. Özellikle İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesinden sonra kitap basımı hızlandı ve çeşitlilik kazandı. Bu durum Birinci Dünya savaşına kadar böyle sürdü. Cumhuriyet'in ilan edilmesiyle birlikte, kitap baskısı yeniden canlılık kazandı; özellikle de 1928'de Harf devrimiyle kitap geniş halk kitlelerine yönelik bir kimlik kazandı. Bir yandan modern baskı tekniklerinin gelişmesi, bir yandan da çeşitli alanlarda kitap basan yayınevlerinin kurulması sonucu, çağdaş kitapçılık olayı Türkiye'de büyük bir gelişme gösterdi, bilgi ve düşünce açısından olduğu kadar, kitapların resimlenmesine, kapakların Türk ressamlarına ve grafik sanatçılarına çizdirilmesine, fotoğraflardan yararlanılmasına, vb. özen gösterildi. ■

---

kivi

Karinasızlar *(Ratitae)* arasında yer alan ve kiviler *(Apterygiformes)* takımının tek temsilcisi olan kuş.

Tümüyle Yeni Zelanda'ya özgü bir kuş olan kivi *(Apteryx* cinsi), çoğu kez kivi adı altında bilinir; üç türü olduğu sanılır: Biri Yeni Zelanda'nın kuzey adasına özgü olan *Apteryx mantelli*, biri güney adasına özgü olan *Apteryx australis*, üçüncüsü de her iki adada yayılmış olan *Apteryx oweni*'dir. Daha büyük olan bir başka tür son yıllarda ortadan kalkmıştır. Günümüzde yaşayan ve küçük farklarla birbirinden ayrılan türler, tavuk büyüklüğündedir (65 sm). Kuyruksuzdurlar, yuvarlak, top gibi bir görünümleri vardır. Güdük kalmış olan kanatlar, uçmaya elverişsizdir. Kivinin kahverengimsi olan tüyleri kıl görünümündedir. Çulluğunkini andıran gagası uzundur ve hafifçe bükülmüştür, burun delikleri, öbür kuşlarda olduğu gibi gaganın dip bölümünde değil, ucunda bulunur; kivinin, kuşlarda çok seyrek raslanan, son derece gelişmiş bir koku alma duyusu vardır. Çok sayıda,

uzun kıl biçiminde tüyler gaganın tabanını çevirir. Bacaklar kısa, ama oldukça güçlüdür; her birinde biri kısa bir başparmak olmak üzere dört parmak vardır.

DEĞİŞİK TÖRELER

Kiviler alacakaranlık kuşlarıdır; günlerini bir oyuk ya da bir ağacın kökleri arasında saklanmış olarak geçirirler; akşam olduğunda dışarı çıkarlar. Kivi, başı omuzları arasında toprakta besinini arar. Koku alma yetisi sayesinde kurtçuklar ve böceklerin yerini saptar, sonra bunları uzun gagasıyla toplar. İnsanın yakalayamayacağı kadar hızlı koşabilen bu kuş, başını körelmiş kanadının altına saklayarak uyur. Ötüşü keskin, ince ve tatlıdır.

Kiviler, yuva yapmak için bir ağacın dibinde bir çukur kazarlar. Dişi buraya, kendi büyüklüğüne göre oldukça büyük iki ya da dört yumurta yumurtlar. Gerçekten de, yumurtanın boyu 13 sm, eni 8 sm'dir. Ağırlığıysa dişinin ağırlığının üçte birine eşittir. Yalnızca erkek kuluçkaya yatar; yavruların yetiştirilmesi işini de erkek üstlenir. Son yıllarda kivilerin hayvanat bahçelerinde üretilmesi başarılmıştır. Yeni Zelandalı yetkililer bu son derece ilgi çekici kuşun korunmasını sağlamak için sert önlemler almışlardır. ■

klasisizm

Fransa'da 1630-1660 yılları arasında, edebiyat ve sanatlarda, özellikle kültürlü kişilerin yakından tanıdıkları Eskiçağ yapıtlarının örnek alınarak, beğeni ve aklın üstün tutulduğu estetik anlayış, öğreti.

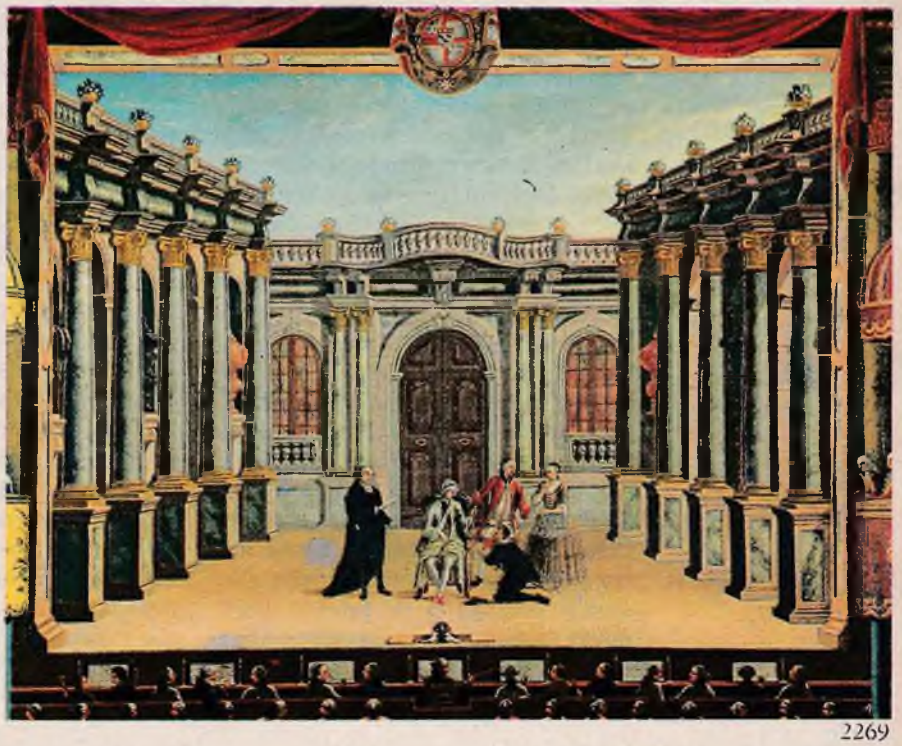
EDEBİYATTA KLASİSİZM

Klasik yazar, her yüzyıla ve her edebiyata özgü olabilse bile *klasisizm* terimi, ozanların, oyun yazarlarının, felsefecilerin, deneme yazarlarının ortak bir estetik ülküsü çevresinde toplandıkları XVII. yy. Fransız edebiyatını belirtir. Bir seçkinler edebiyatı olan XVII. yy. Fransız edebiyatı çoğunlukla halka özgü, kişisel fantezilerle dolu XVI. yy. Fransız edebiyatıyla karşıtlaşır. Akla uygun olma ülküsü, barok ozanların ve gerçekçi romancıların şiddetle karşı çıkmalarına neden olmuştur. XVIII. ve XIX. yy. yazarları, klasik dönemi, mutlakiyetin doruk noktasına ulaştığı, yaratıcılığın ise "bilgin"lerin kurallarına boyun eğdiği Louis XIV'ün egemenliğindeki dönem olarak görürler.

GÜZEL DİL ANLAYIŞININ DÜZENLENMESİ

XVII. yy. başı Fransa'da bir coşku ve çatışma dönemidir. Rambouillet markizinin evinde toplanan saray çevresi insanları ve kibar çevrelerin ozanları, söylenmesi gerekeni ve neyin kötü dil olarak kabul edilebileceğini saptama çabasına giriştiler. XVI. yy. yazarlarının yeni deyiş ve sözcüklerle zenginleştirdikleri dili arılaştırdılar. İnce bir zevkin yönlendirdiği bu girişimde de kadınların payı büyük oldu (*Précieuses*'ler). Molière'in alaya aldığı birkaç aşırılığa karşın, bu dönem yapıtları, fransızcanın daha sonraları Voltaire, Stendhal, Flaubert, Hugo, Baudelaire, Valéry, Gide, Proust'un kullanacağı gerçek bir edebiyat anlatım aracı olmasını sağladılar.

Bu dönemde aynı zamanda dilbilgisi kurallarını saptamak amacıyla,seçkinlerin kullandığı dile başvuruldu. Güzel dil kullanımını düzenleyen Vaugelas'nın (1585-1650) *Les Remarques sur la langue française* (Fransız Dili Üstüne Açıklamalar, 1647) adlı yapıtı bu ilkeye dayanıyordu. Onun yanı sıra, Chapelain (1595 - 1674), Guez de Balzac (1594 - 1654) ve mektuplarıyla Voiture (1597-1648) akla dayalı yalınlığı övdüler. 1635'te Richelieu, Fransız Akademisi'ni kurdu. Bu Akademi'nin yüksek aydın kesimini temsil eden kırk üyesi sözcük, dilbilgisi ve şiir sanatı kuralları açısından dilde ve edebiyatta düzeni sağlamakla görevlendirildiler. Bu konuda başvurabilecekleri yapıtlar da vardı. Gerçekten de, Honoré d'Urfé (1568 - 1625), güzel ve açık anlatımıyla klasikleşmiş olan ünlü romanı *l'Astrée*'yi (1607-1619) oluşturmuş, Mainard (1582-1646) ve Racan (1589-1670), Malherbe'in derslerini izlemişler, Descartes, *Metot Üstüne Konuşma* (Le



Klasisizmin komedi alanındaki temsilcisi Molière'in Hastalık Hastası *(Le Malade İmaginaire) adlı yapıtının temsil edilişini gösteren bir gravür.*

Boileau'nun ve öbür Fransız klasik yazarlarının başvurdukları François de Malherbe (1555-1628)

Discours de la Méthode, 1637) ve *Le Traité des passions*'u (Tutkuların İncelenmesi, 1649) yazmıştı. Klasisizmin üç birlik kuralına (yerde, zamanda, olayda birlik) uyan ilk trajedi *Sophonisbe*'in (1634) yazarı Mairet'den (1604-1686) sonra, Pierre Corneille klasik tiyatronun kurucusu oldu: *Le Cid* (1637) tutkuların ve iradenin çatışmasını "sinirli ve gergin bir uslup"-la sunan ruhbilimsel bir inceleme biçiminde tasarlanmış bir tiyatro oyunuydu; aynı durum *Horace* (1640), *Cinna* (1641), *Polyeucte* (1642) adlı yapıtları için de söz konusuydu.

1660 OKULU

Fransa'da 1660'ta, edebiyatta düzene ve beğeniye ağırlık veren bir okul doğdu. Bu okulun kuramcısı olan Nicolas Boileau, dil açısından değil de edebiyat biçimleri açısından XVII. yy. başlarında kibar çevredeki insanların ortaya koydukları yaklaşıma benzeyen bir tutum içine girdi. *Satires*'leriyle (Taşlamalar, 1666) edebiyat eleştirisinin kurucusu olan ve Racine ile Molière'in savunuculuğunu yapan Boileau *L'Art poétique*'iyle (Şiir Sanatı, 1674), XVII. yy'ın edebiyat ilkelerini ortaya attı: Doğal olanın ve şiir sanatının yetkin örneklerini veren Eski Yunan ve Latin yazarlarının taklit edilmesi; akla ve gerçeğe bağlılık.

Tutku, çıplaklığı, şiddeti ve karmaşıklığıyla Jean Racine'in trajedilerinin inceleme konusu ve olay örgüsünün hareket ettirici öğesi oldu. 1667-1677 yılları arasında Fransız tiyatro sanatının ustası olarak kabul edilen Racine'in sanatı, gerek keskin ruhsal çözümlemeleriyle, gerekse üslubunun yetkinliğiyle klasik Fransız edebiyatının en üst düzeyinde yer aldı: *Andromaque* (1667); *Britannicus* (1669); *Phèdre* (1677). Aynı dönemde, Molière, *Kadınlar Mektebi* (L'École des femmes, 1662), *Cimri* (L'Avare, 1668), *Tartuffe* (1669), *Kibarlık Budalası* (Le Bourgeois gentilhomme, 1670) ile komedi tiyatrosunu olgunluğa ulaştırdı ve ayrıca Rabelais'in yüzyıl önce olağanüstü bir biçimde işlediği sağduyu ve aklı tiyatroya aktaran bir ahlakçı oldu. Aynı doğallık, özgün bir şiirsel evren yaratan La Fontaine'in *Fabller*'inde (Les Fables [1668-1678]) görüldü.

XVII. yy. akılcılığın ve dinin geçici bir beraberliği olarak belirdi. Klasik anlayış, dinsel edebiyatta olduğu gibi dindışı edebiyatta da işlendi. Port-Royal okulunun ve janseniusçuluğun en ünlü temsilcisi Blaise Pascal, *Lettres Provinciales* (Taşra Mektupları [1656-1657]) ile bu klasik çağın "sürekli" bir görünümünü ve anını ortaya koydu, Bossuet, *Sermons* (Vaazlar) ve *Oraisons funèbres* (Cenaze Töreni Söylevleri) adlı yapıtlarında iyi ile güzeli bağdaştırmaya girişti. Güzel konuşma sanatı, insanı gerçeğe götüren bir araç oldu.

Fénelon (1651-1715) da *Telemakhos'un Maceraları* (Les Aventures de Télémaque, 1699) adlı yapıtında ağır bir üslupla sergilediği insancıl eğilimleriyle XVIII. yy'ın bir adamı olarak görülür. Ama, önerdiği toplumsal yenilikler, Régence döneminden başlayarak yeniden ele alınan Fénelon edebiyat kuramlarını geliştirdiği *Lettre à l'Académie*'sinde (Akademiye Mektup, 1714), Eskiler'in gözüpek bir savunucusu ve arı bir klasik yazar olduğunu ortaya koydu. Tarihsel anı yazarları Retz ve Saint-Simon gerçeklikle nesnelliği bağdaştırmaya çalıştılar. Le Rochefoucauld, özdeyişi, kişilik betimlemelerini ve ahlak dersini düzenli bir anlatı biçimine dönüştürdü. La Bruyère *Karakterler*'inde (Les Caractères) güçlü bir üslubu ve mutlak güzelliği arayan bir yazar olduğunu kanıtladı. Madame de La Fayette, klasik çözümleme romanının bir başyapıtı olan *La Princesse de Clèves*'i (1678) yarattı.

ESKİLER VE YENİLER TARTIŞMASI

XVII. yy'ın sonuna doğru anlamlı bir olay, klasik kültürün değişmek üzere olduğunu gösterdi: Bu, Eskiler ve Yeniler Tartışması'ydı (1687-1701). Perrault kardeşler, Eskiler'in yapıtlarının Yeniler'inkinden daha yetkin olmadığını savundular ve Pascal'ın *Préface au traité du vide*'de (Boşluk İncelemesine Giriş) ortaya attığı ilerleme yasasını edebiyat alanına uygulamaya giriştiler. Boileau ise, *Réflexions sur Longin* (Longin Üstüne Düşünceler, 1694) ile Perrault kardeşlere yanıt verdi.

Düzen ve açık seçiklik, denge ve yetkinlik, çözümleme ve gerçeklik, akıl ve gerçeğebenzerlik klasisizmin ayırıcı ilkeleridir. 1630-1660 yılları arasında oluşturulan bu temel ilkeler bütünü, insan tutkularının ve duygularının incelenmesi, akla dayalı estetik irade, esin kaynağının denetlemesi, keskin bir gerçeklik gözlemi, Avrupa'da geçerli olan bir klasik estetik anlayışının temellerini oluşturmuştur.

SANATTA KLASİSİZM

Bir sanatçının klasisizmi, Eskiçağ'a özgü estetik ölçütlerine gösterdiği saygı, bunlardan aldığı zevke bakılarak

İtalyan okulundan büyük ölçüde etkilenen Louis Le Nain'in, klasisizmi yansıtan bir tablosu.

belirlenir, resim sanatı söz konusu olduğunda güzellik, yüzeylerin düzlem olma özelliğinden ayrı düşünülemez. Bu bakış açısından ele alındığında, ressamın sanatı soğukluk, tumturak, gösteriş gibi tehlikelerle karşı karşıya kalır; klasik doğrultudaki sanat ürünlerinin çoğunun akademiciliğe yöneldiği de bir gerçektir. Bununla birlikte, klasik ideal XVII. yy. sınırlarını aşmış ve pek çok büyük sanatçı bu doğrultuda çalışmıştır. Gerçekten de, XVII. yy'a özgü birçok niteliğin, 1600 yılından önce de var olduğu, ayrıca 1700 yıllarının sonuna da taştığı görülür.

Poussin ve Le Lorrain gibi ressamların Roma'da çalıştıkları sırada, aynı kentte pek çok tablosu sergilenen Bologna okulundan Annibale Carracci, il Domenichino,Francesco Albani gibi birkaç İtalyan sanatçı, klasik manzara resmine belli bir ortam hazırlamışlar, daha sonra da Poussin, bu türü yetkinleştirerek doruk noktasına ulaştırmıştır. Poussin yapıtlarında klasik sanatın gerektirdiği bütün kurallara uymuştur; söz konusu yapıtlar, eklemli bir biçimler sistemini belirleyen yataylar ve dikeyler arasındaki karşıtlıklar üstüne kurulmuştur; bu tutum barok resmin işlediği sürekli hareket tümüyle ters düşer. Gerçekten de, barok sanatın ortaya çıktığı dönemde, klasik doğrultuda çalışan ressamın, İtalyan Rönesansı'na egemen olan yetkin orantı kavramını yeniden yücelterek, tepki göstermesi söz konusu olmuştur. Yapıtın eksiksiz ve yetkin olması, Poussin'de olduğu gibi sanatçının ayrıntıyla bütün arasında, son derece açıklık ve anlaşılırlık izlenimi yaratmak amacıyla, bir uyum sağlamasına olanak verir.Philippe de Champaigne birçok portrede bu ideale ulaşmıştır; öte yandan, Louvre'daki Apollon galerisinin süsleme işlerinde görev alan Le Brun de tam anlamıyla başarıya ulaşmıştır.

Heykel sanatı alanında, İtalya'daki çalışmaları sonucunda büyük bir yetkinliğe ulaşan Pierre Puget'nin yapıtlarını bu doğrultuda verdiği görülür. Klasik mimarlık ürünleri arasındaysa Le Vau, ardından da Jules Hardouin-Mansart'ın gerçekleştirmiş oldukları Versailles Sarayı sayılabilir. ■

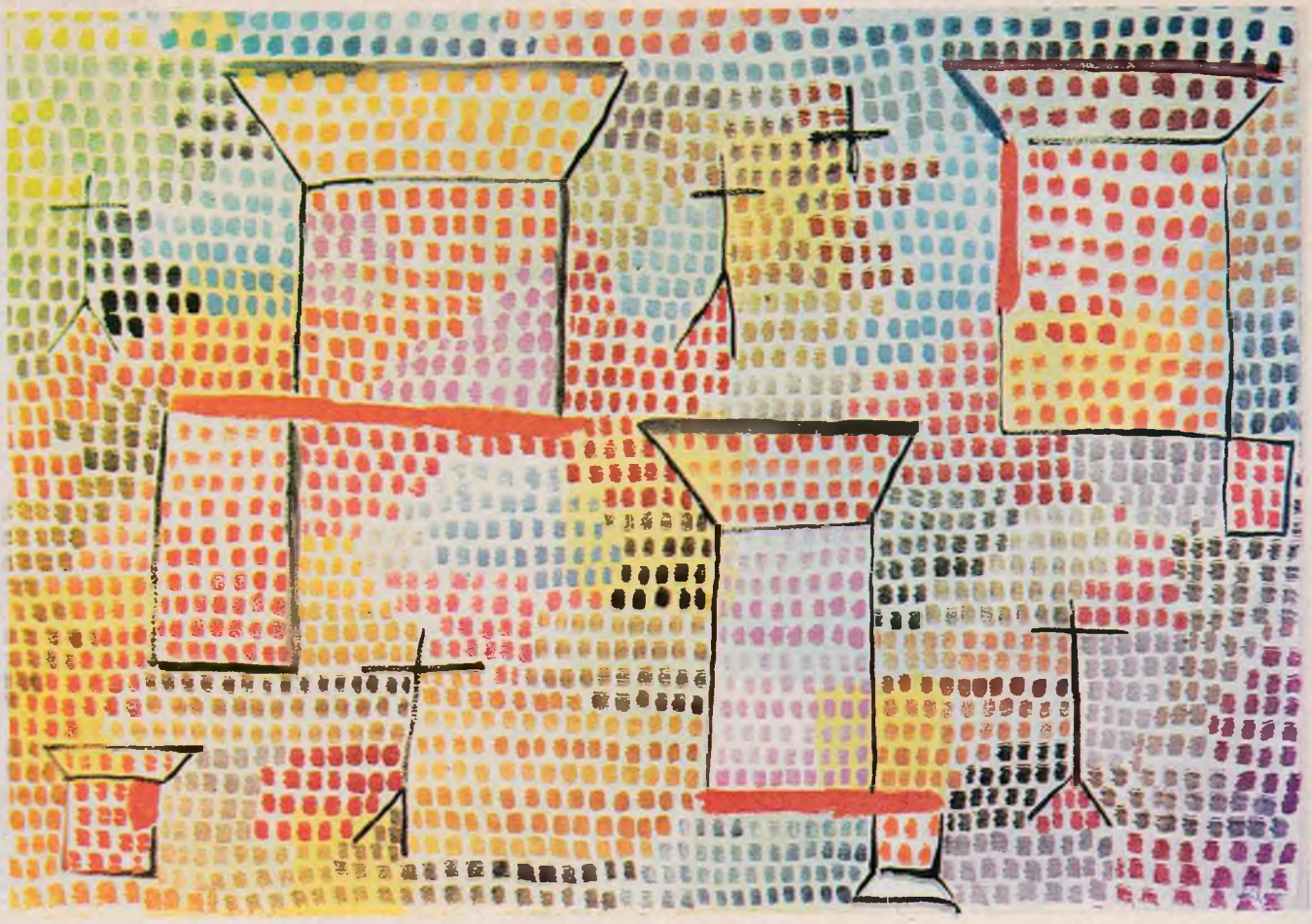
Klee

Alman ressamı (Münchenbuchsee, Bern yakınları, 1879-Muralto, Locarno yakınları, 1940).

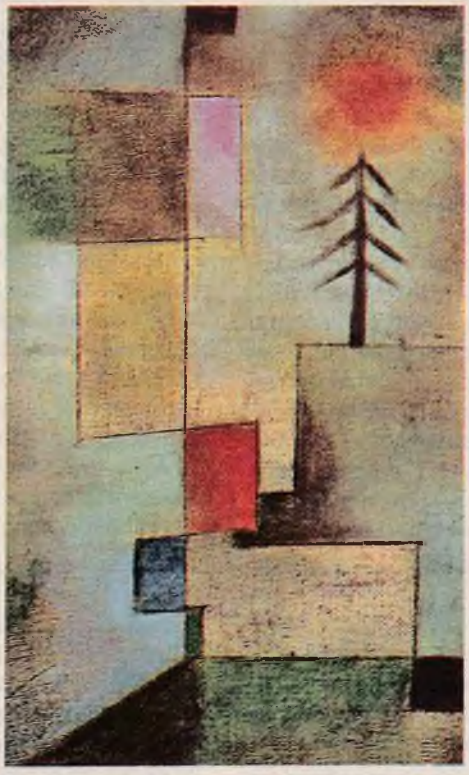
Bern'de öğrenim gören ve uzun süre müzik ve resim arasında kararsız kalan Paul Klee, 1898'de Münih Güzel Sanatlar Akademisi'ne girerek, Kandinsky'nin ustası olan Franz Stuck'un yanında çalıştı. 1908-1910 yılları arasında Cézanne, Van Gogh, Matisse'in etkileri sürekli olarak yapıtlarına yansıdı; bu arada Macke ve Kandinsky'yle de tanışmıştı. *Blaue Reiter* topluluğunun düzenlediği sergilere katıldı; 1914'te Tunus'a bir yolculuk yapan sanatçı orada renk öğesinin kendisi için ne kadar önemli olduğunu fark etti. Çok sayıda ve ilgi çekici suluboya tablolar yaptı; Klee'nin bu yapıtlarında çeşitli tonlar kesin olmayan bir biçimde yığınlar oluştururlar ve gözlemden çok düşsel bir özellik sunarlar. Söz konusu yapıtlar arasında *Kayrevan Kapıları Önünde* (1914), *Kırmızı Beyaz Kubbeler* (1914) sayılabilir.

1921'de mimar Walter Gropius'un çağrısı üstüne Bauhaus'ta ders vermeye başlayan Klee, okul kapanıncaya kadar bu görevini sürdürdü. Daha sonra, 1926-1931 yılları arasında Dessau'daki yeni Bauhaus'ta ders verdi. Buradayken, akla aykırı düşen bir alandaki içgüdüleri, eğilimleri mantıksal bir alana aktarmayı tasarladı. *İnsanlı Oda, Perspektif Görünüş* (1921)

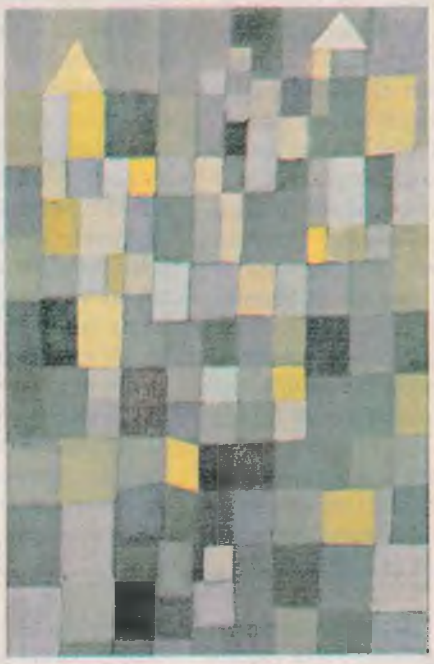
Klee'nin Haç ve Sütun *(1931) adlı tablosu.*



Klee'nin Küçük Bir Köknarın Resmi *adlı tuvali.*



Klee'nin Mimari *adlı yapıtı.*



adlı yapıtında uzam kesin bir biçimde düzenlenmiştir, içinde bulunan görüntülerse, belleğin anlatım öğesi olduğu bir yerde görünmeyeni canlandırırlar.

BELLEK HAREKETLERİ

Klee, kendine özgü duyarlı ve gizemli evrenini kendi yaratmıştır. Başlangıçta değişik ve garip olan yazısı, bir başka deyişle anlatım biçimi *(Denizci,* 1923) giderek içinden çıkılmaz bir görünüm kazanmış, çeşitli işaretler, birleşmeler ve kopmalarla karmaşıklaşmış, bazen de oklar, vb'yle donanmıştır (*Ana Yol ve Yan Yollar,* 1929).Klee'nin tablolarında harfin de işaret gibi resimsel bir işlevi vardır ve bir görüntü haline gelebilir. *R Kenti*'ndeki (1919) büyük R harfi bir simge değil de bir ideogram olarak kullanılmıştır. *Hoffmann'ın Masalları Tarzında* (1921) adlı yapıtında bellek hareketleri, hayal meyal görülmüş şeylerin anısı su yüzüne çıkmıştır. Çok uzaklarda kalmış olan görüntüler, düzlem yüzeydeki düzenleniş biçimleriyle birdenbire gerçek bir anlam kazanırlar. ■

Kleist

Alman yazarı (Frankfurt an der Oder, 1777-Wannsee, Berlin yakınları, 1811).

Prusyalı aristokrat bir aileden gelen Heinrich von Kleist, askerlik mesleğini seçti, 1794'te Ren seferine katıldı, 1799'da geçirdiği bir bunalım sonucunda ordudan ayrılarak bulunduğu kentteki üniversiteye yazıldı. Ahlak güzelliği ülküsünün arayışı içinde kendini felsefe incelemelerine verdi. Kant'ın ve Rousseau'nun etkisi altında kaldı. Kendine güveni olmamasından ötürü melankoliye kapıldı, 1800'de üniversiteyi bırakarak Pa-

Kleist'in Prinz von Homburg *(Homburg Prensi) adlı dramının 1953 yılında Jeanne Moreau ve Gérard Philippe tarafından yorumlanması.*

ris'e gitti, oradan İsviçre'ye geçti. Bu arada *Schroffenstein Ailesi* (Die Familie Schroffenstein, 1803) adlı oyununu yazdı ve 1808'de sahnelenecek olan *Kırık Testi*'yi (Der Zerbrochene Krug, 1803) yazmaya başladı. 1803'te Almanya'ya dönerek, Königsberg'de memurluk yaptı (1805). Napolyon ordularının istilası (1806) üzerine gittiği Berlin yakınlarında casus diye tutuklanıp, bir süre hapis yattıktan sonra serbest bırakılınca Dresden'e gitti ve romantik yazarlarla bağlantı kurdu.

1807'de, *Amphitryon* adlı komediyi, daha sonra da *Penthesilea* (1808) ve *Das Käthchen von Heilbronn* (Heilbronlu Käthchen, 1808-1810) adlı iki trajediyi yazdı.

1810'da, başyapıtı olarak kabul edebileceğimiz *Prinz von Homburg* (Homburg Prensi), adlı dramı gerçekleştirdi. Tarihi romanı *Michael Kohlhaas*'ı da aynı yılda yazdı.

Kleist'in uzun öyküleri de oyunları kadar önemlidir: *Das Erdbeden in Chili* (Şili'de Deprem); *Die Verlobung in San Domingo* (San Domingo'da Nişan Töreni).

Hastalanan, yoksul düşen ve cesareti kırılan Kleist 1811'de, otuz dört yaşındayken Henriette Vogel adlı bir kadınla birlikte intihar etti. ■

Kleopatra VII

Mısır kraliçesi (İskenderiye, İ.Ö. 69-İskenderiye, İ.Ö. 30).

Ptolemaios XII Neas Dionysos Auletes'in kızı olan Kleopatra (bu adla tanınan VII. Mısır prensesidir), Büyük İskender'in ölümünden (İ.Ö. 323) sonra Ptolemaioslar tarafından yönetilen Mısır Krallığı'nın vârisi, küçük erkek kardeşi Ptolemaios XIII ile evlenerek 18 yaşında tahta çıktı (İ.Ö. 51). Kendinden öncekilerden çok daha fazla Mısır'a bağlı olan Kleopatra, mısır dilini konuşan ilk Yunanlı kraliçe oldu, firavunların bazı inançlarını benimsedi ve Mısır'ı çok önceki yıllarda ulaştığı zenginliğe ve güce kavuşturmaya çalıştı. Geleneklere uygun bir biçimde sürdürdüğü iç siyasetiyle, gözüpek dış siyaseti, milliyetçiliğini ve onurunu güçlendirdiği Mısır halkı tarafından destek gördü. Zekâsı ve ihtirasının yanı sıra, güzelliğini siyaset oyunlarında bir koz olarak kullanmasıyla dikkati çekti.

Kleopatra'nın günümüze ulaşmış olan, idealize edilmemiş baş heykellerinden biri (Londra, British Museum).

Tiepolo'nun, Antonius ile Kleopatra'nın Tarsus kentinde karşılaşmalarını gösteren freski (Venedik, Labia Sarayı).

Kleopatra tahta çıktığında Mısır siyasal, iktisadi ve toplumsal açıdan büyük sarsıntı geçiriyordu: Hükümdarların yetersizlikleri ve kayıtsız davranışları, yöneticilerin açgözlülükleri ve ihtirasları, görevlilerin itaatsizliği ve disiplinsizliği ülkeyi bir kargaşa yuvasına çevirmiş ve yeni bir sömürgeleşme durumuna getirmişti. Kleopatra'nın kurnazlığı önce Roma'ya yönelmek ve Roma ile Mısır'ın çıkarlarına uygun bir anlaşmayla ülkeyi zararsız bir sömürge durumuna sokmak oldu.

Pompeius'u Pharsalos'ta yenen Sezar, İ.Ö. 48'de İskenderiye'ye geldi. O sırada 54 yaşında olan Sezar, Kleopatra'ya âşık oldu ve 21 yaşındaki bu genç kraliçe uğruna yaşamını, servetini hiçe sayarak Kleopatra'nın tahttaki haklarını savunup, Ptolemaios I Soter'e karşı İskenderiye savaşını yaptı. Altı ay sonra zafere ulaştığında Kleopatra'nın eşliğinde Nil'de bir teknede yaşamının ilk ve son tatilini geçirdi. İ.Ö. 47'de Kleopatra'dan olan oğluna İskenderiyeliler Ptolemaios Kaisarion adını verdiler. Sezar'ın ölümünden (İ.Ö. 44) ve Philippoi savaşından (İ.Ö. 42) sonra Antonius, Doğu'nun hakimi oldu. Kleopatra Tarsus kentinde yaptıkları bir görüşme sırasında, Romalı generali etkiledi ve birlikte Plutarkhos'un "eşsiz yaşam" diye adlandırdığı, şölenlerle, şenliklerle dolu bir tatlı yaşam sürdüler. Kleopatra yasal karısı olduğu Antonius'tan Fenike, Suriye, Kilikya'nın bir bölümü, Kıbrıs ve Kuzeybatı Arabistan'ı aldı. Roma tarafından hoş karşılanmayan bu durum, İ.Ö. 31'de, Mısır gemilerinin savaştan kaçtığı ve Antonius'un ordusunu bıraktığı Actium felaketiyle son buldu. Octavianus'un orduları Mısır'ı işgal etti. Kleopatra rakibini etkilemek için bir kez daha güzelliğini kullanmak istedi, ama Octavianus'un soğukluğu onu mutsuzluğa düşürdü. Antonius'un intihar etmesinden sonra, Kleopatra da Romalıların zaferini görmemek için kendini bir engerek yılanına sokturarak intihar etti. ■

klor

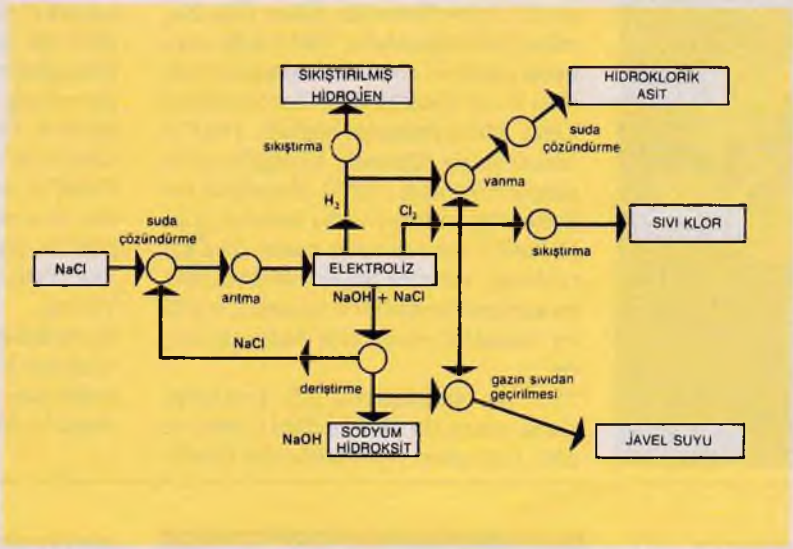
Atom numarası Z = 17, atom ağırlığı 35,453, simgesi Cl olan element.

Halojenler kümesinde yer alan doğal klor, 35 ve 37 izotoplarının bir karışımıdır; elektron sürüsü, soy gaz argonunkinden bir elektron eksiktir. Demek ki, klorür iyonu Cl^- vermek için bir elektron yakalamaya eğilimi vardır.

1774'te, Scheele, pirolüzit (manganez dioksit minerali) üstüne hidroklorik asit etki ettirerek, Davy'nin 1810'da incelediği ve renginden dolayı (yunanca yeşil anlamındaki *khloros*'tan) klorik gaz adını verdiği yeşilimsi yoğun bir gaz elde etti.

Olağan koşullarda, çift atomlu molekülü (Cl_2) 1 000°C'a kadar kararlı bir gaz olan klorun fiziksel özellikleri şunlardır: Yoğunluğu 2,49; sıvılaşma sıcaklığı —34°C; katılaşma sıcaklığı —102°C. Sıvılaşması kolay olan bu gaz, çelik kaplarda kısmen sıvı halde satılır. Boğucu kokulu, solunması tehlikeli olan klor savaş gazı olarak kul-

Sodyum klorürün sulu çözeltisinin elektrolizinden kaynaklanan üretimlerin gösterilmesi.



lanılmıştır. Suda az (normal atmosfer basıncı altında suyun litresinde 3 litre klor), sodyum klorürün doymuş çözeltisinde daha da güç çözünür. Ancak, organik çözücülerde (karbon tetraklorür) çözünürlüğü son derece yüksektir.

KİMYASAL ÖZELLİKLER

Bir elektron kazanılması, iyonlaşma ya da kovalansla gerçekleşir, ama çok elektronegatif olan klor, elektron çiftini kendine çeker ve bağ kutuplanır. Klor son derece etkili bir yükseltgendir; hemen hemen bütün elementlerle doğrudan doğruya birleşir. Soğukta, hidrojenle tepkime, bir ışıklı uyarı aracılığıyla başlayabilir; bu durumda çok hızlı gerçekleşebilen zincirleme bir tepkime oluşur. Sıcakta, tepkime hızlı ve eksiksizdir: Hidrojen klorür (HCl) elde edilir (bunun çözeltisi hidroklorik asittir).Havanın soy gazları, oksijen, karbon ve azot dışında, bütün elementlere etki eder; böylelikle söz konusu elementlere denk düşen klorürler oluşur. Klor, oksijensiz bütün hidrojenli bileşikleri bozup (hidroflüorik asit [HF] dışında) hidroklorik asit verir. Oksijen içeren hidrojenli ya da metalli bileşiklerle, klorürlerin oluşması ve oksijen açığa çıkmasıyla birlikte bir denge oluşur. Klor, elementin en kararlı yükseltgenme derecesine denk düşmeyen bir oksitle tepkidiğinde, bir oksiklorür elde edilir:

$$SO_2 + Cl_2 \rightarrow SO_2Cl_2.$$

Bu tepkime de klor aracılığıyla bir yükseltgenme tepkimesidir. Klorun soğuk suya etkisi bir dengeye yol açar:

$$Cl_2 + H_2O \rightleftarrows HCl + HClO.$$

Bu denge biraz sağa kaymıştır. Hipokloröz asit (HClO) hidroklorik aside ve oksijene ayrışır; bu da, *klorlu su* adı verilen çözeltinin yükseltgen, arıtıcı, bakteri öldürücü özelliklerini açıklamaktadır. Suyun yerine sodyum hidroksit kullanılırsa *Javel suyu* adı verilen, bir sodyum klorür, sodyum hipoklorit ve su karışımı elde edilir:

$$Cl_2 + 2NaOH \rightarrow NaCl + NaClO + H_2O.$$

Katı kalsiyum hidroksit ile klor gazı, hipoklorit iyonu da içeren ve bundan dolayı mikropkırıcı özellikleri bulunan kalsiyum klorür elde edilir. Renk giderici "klorürler" in içindeki etken klor oranı, klorometrik dereceyle belirtilir. Klorür çözeltilerinin 75°C'ta elektroliziyle, kloratlar elde edilir. Bunlar, ısıyla klorür ve oksijene ayrışırlar. Kloratların ve yanıcı maddelerin (kükürt, kömür) karışımı, patlayıcı madde özelliği gösterir. Özellikle de, potasyum klorat, organik bir nitrolu türevle (nitronaftalin, nitrotolüen, vb.) karıştırıldığında patlayıcı bir madde elde edilir.

HAZIRLAMA

Klor, bütün halojenler arasında, doğada en yaygın olandır (toplam yerkabuğu kütlesinin % 0,2'si); özellikle klorürler halinde bulunur: Deniz tuzu ve kayatuzu (NaCl), silvin (KCl), silvinit (KCl, NaCl) ve karnalit ($MgCl_2 . KCl, 6H_2O$). Klor, laboratuvarda, hidroklorik asidin, manganez dioksit (Scheele yöntemi) ya da Javel suyu veya kalsiyum klorürle yükseltgenmesi yoluyla hazırlanır. XIX. yy'da Deacon yöntemi, hidroklorik asidin (Leblanc yöntemiyle alkali karbonatların hazırlanmasında yan ürün) hava oksijeniyle 450°C'ta bakır (I) klorür üstünden yükseltgenmesine dayanıyordu. Günümüzde artık, bir sodyum (ya da potasyum) klorür çözeltisinin elektrolizinden yararlanılmaktadır: Klorun büyük bir bölümü sıvılaştırılmış halde satılır ve sanayide organik klorlamalarda kullanılır. Geri kalanlardansa, hipoklorit ve klorat türevleri olarak yararlanılır. ■

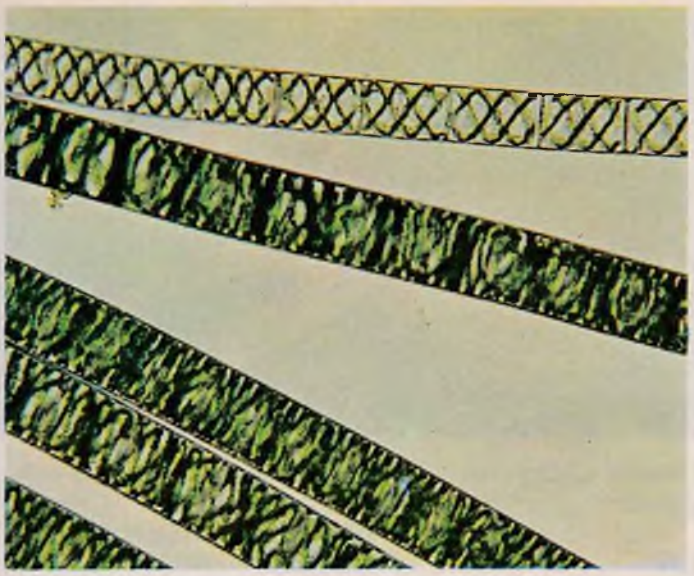
klorofil

Bitkilerin taze sap ve yapraklarında bulunan ve karbon özümlemesini sağlayan boya maddesi.

Hayvanlar yemek yemeden yaşayamazlar. Aynı şey bitkiler için de geçerlidir, ama bunlar, kendi maddelerini ya da enerji verici bileşiklerini üretmek için doğrudan doğruya mineral elementleri kullanırlar. Kimyasal bireşim (kemosentez) bir yana bırakılırsa, bu tür bileşikler, klorofile sıkı sıkıya bağlı olan ve klorofil özümlemesi olarak da adlandırılan *ışıl bireşim'* le sağlanır.

Gerçekte, birçok klorofil vardır: İkisi yeşil bitkilerde, büyük bölümü renkli

Dallanmış damarlı ikiçenekli bitki yaprağı.



Sarmal klorobiastlı yeşil suyosunu.

suyosunlarında, biraz değişik olan birkaç tanesi de bakterilerde bulunur. Üst yapılı bitkilerde, klorofile, hücrelerin plastlarında raslanır; elektronik mikroskopta incelendiğinde, bu plastların, mavi suyosunları ve bakterilerin klorofil içeren bölümleri gibi lamelli bir yapıda oldukları görülür. Klorofilin yeşil renkte olmasının nedeni, özellikle turuncu-kırmızı ve mavimor ışınımlarda, ışığın bir bölümünü soğurmasıdır; bu boya maddesi sayesinde, bazı ışınımlar çok kısa bir süre için tutulurlar, sonra daha uzun bir dalga boyunda, yani bir enerji yitimiyle birlikte "geri verilirler".

Bu enerji soğurulmasının neden olduğu kimyasal tepkimeler, havadaki karbon dioksit gazının ve buna denk olarak suyun bozunmasıyla sonuçlanır ve bitkiye, böylelikle elde edilen karbon ve hidrojenden, gereksinimi olan glüsitleri, lipitleri ve aminoasitleri bireştirme olanağı sağlarlar.

Bu tür bireşimler, biyokimyada iyi bilinen karmaşık çevrimler aracılığıyla yapılır. Havada yaşayan türlerde, gaz alışverişleri, yapraklarda bol miktarda bulunan gözenekler aracılığıyla gerçekleşir. Alt yapılı bitkiler ve suda yaşayan türlerde, genel gaz yayınması temel bir rol oynar. Klorofil, işlevini korumak için, sıcaklığın -5° ve + 25°C arasında olması gerekir, ama bütün kimyasal tepkimelerde olduğu gibi olayların hızını etkiler; böylelikle, bu sıcaklıkların dışında, geçici olarak özümlemeyi engelleyen ya da bitkiyi öldüren başka yaşamsal olaylar da işe karışırlar. Klorofil özümlenmesinin, bitkinin tek yaşam etkinliği olmadığını unutmamak gerekir; bitki de bütün canlılar gibi soluk alır ve her iki etkinlik, bütün gün birlikte geliştiği ve solunum özümleme için gerekli olduğu halde birbirlerinden ayrı şeylerdir.

Klorofil özümlenmesinin önemi büyüktür. Her yıl atmosferden ya da sudan alınan 27 milyon t kadar karbonu etkiler. Bitkiler, her ne kadar, ışığı tutmak için en elverişli koşulları benimsemekteyseler de (ışığa yönelim) ışık enerjisine bağlı olan verim oldukça düşüktür: Alınan enerjinin %1 kadarı kullanılır, ama klorofil yalnız başına, bu biçimde aldığı enerjinin %25'inden fazlasını kullanır.

Klorofil, yeryüzündeki yaşamın korunması için vazgeçilmez bir öğedir; klorofilin bulunmaması durumunda solunum yoluyla çok kısa süre içinde kullanılabilir tüm karbonun tükeneceği de bir gerçektir. Kuşkusuz, karbon kaynakları çok fazladır; ayrıca canlı varlıklar ve bunların artıklarının, kömürler ve petrollerin yanı sıra, karbonatlı kayaçlar, yani tortul kayaçların hemen hemen hepsi sayılabilir. Bununla birlikte, söz konusu kaynakların çok küçük bir bölümü doğal biçimde ya da karbonatlar halinde havadaki ya da suda çözünmüş karbon dioksit gazı aracılığıyla hızla işletilebilmektedir. Bu nedenle yeryüzünün karbon deposu çok değerlidir. ■

knidliler

Sindirim boşluğu, dışarıya, hem ağız hem de anüs görevi yapan tek bir delikle açılan, ışınsal bakışımlı, bedeni yalnızca iki embriyo tabakasından (dışderi ve içderi) oluşmuş, bu nedenle sölomu (bedenboşluğu) bulunmayan çokhücreliler *(Metazoa)* dalı.

Eskiden, taraklılarla *(Ctenophora)* sölomlular *(Coelenterata)* dalı altında toplanan knidliler, bunlardan yakıcı hücre (knidoblast ya da nematoblast) olarak adlandırılan zehirli hücrelerinin bulunmasıyla ayırt edilirler. Böyle bir hücre, dinlenme halindeyken yakıcı (zehirli) bir sıvıyla dolu bir kapsül içinde, sarmal biçimde bulunan ortası boş bir tüpcük içerir. Bir av ya da bir düşman, knidliye çarptığında, bu tüpcük dışa doğru fırlatılır ve içindeki zehirli sıvı, av ya da düşmanda, tüpcüğün tabanındaki dikenciklerin açtığı yaraya boşaltılır. Knidlilerin tümü suda yaşar; çoğu da deniz hayvanıdır; biri serbest (ya da medüz), öbürü tutunan (ya da polip) olmak üzere iki biçimi vardır. Bu iki biçim aynı bir türün yaşam çevriminde almaşık olarak ortaya çıkabilir. Polip, yumurtadan çıkmış, "planula" olarak adlandırılan, dışderisi kirpikli bir kurtçuğun bir yere tutunmasıyla oluşur. Medüzün beden çeperi, polipinki gibi, birbirinden % 95 su içeren jelatinsi bir madde olan mezoglea ile ayrılmış iç ve dışderi olmak üzere iki tabaka içerir. Knidlilerin aygıtlarının çoğu körelmiştir. Sinir hücreleri, özellikle polipin ağız çevresinde yoğun olan bir ağ oluşturur. Medüzlerin şemsiyesinin kenarında basit görme aygıtları bulunur. Medüzlerde ayrıca statosistler, yani denge organları da vardır.

Knidlilerin bir çeşidi: Dokunaçları oymalı Octocorallia'dan olan bir mercan.

HİDRALAR VE MERCANLAR

Knidliler, hidralar *(Hydrozoa)* ve mercanlar *(Anthozoa)* olmak üzere iki üstsınıfa ayrılır. Hidralar, bölünmemiş bir sindirim boşluğunun bulunmasıyla nitelenir ve 4 sınıf kapsarlar. Birincisi *Hydrariae* sınıfıdır (bunlar kireçli iskeletten yoksundur). Tatlısuhidralarını ve bir medüz evresi bulunan *Leptolida*'yı (bunların, tatlısuhidralarının tersine bir medüz evresi vardır) içine alır: Dallanmış polip, tomurcuklanmayla yavru medüzler verir, bunlar da sonradan ana polipten ayrılırlar; eşeysel üremeleri de yeni bir polipin oluşmasıyla son bulur. *Hydrocorallia* sınıfı, resiflerin oluşumuna katılan kireçli bir tabakayla sarılmış polipleri kapsar. Sifonoforlar *(Siphonophora)* sınıfı değişik polip biçimlerinin bir araya gelmesinden ortaya çıkmış koloni oluşturan yüzücü knidlileri kapsar. Koloni bir "yüzücü"ye tutunmuştur; en tanınmış sifonoforlar, *Physalia* ve *Velella*'dır.

Medüz evresi ve sindirim borusundaki bölmelerle nitelenen Mercanlar *(Anthozoa)* üstsınıfı iki sınıfı kapsar. *Octocorallia* sınıfında sindirim borusunda sekiz bölme ve sekiz dokunaç

Hexacorallia'dan olan bir başka mercan örneği.

Bir hidra.

vardır. Bu dokunaçların telek adı verilen ince çıkıntıları bulunur. Başlıca temsilcileri, kırmızı mercan, *Alkyone* ve *Gorgonia*'ya bağlı türlerdir. *Hexacorallia* sınıfında sindirim borusunda altı bölme ve teleksiz altı dokunaç bulunur. Denizşakayıkları yalnız yaşarlar. Buna karşılık madreporlar, koloni oluştururlar: Mercan resiflerinin oluşumunda başlıca rolü oynayan bu hayvanlara da mercan adı verilir. Mercan resifleri Büyük Okyanus ve Hint Okyanusu'ndaki kıyı boylarında çok gelişmiştir. Dairesel adalar olan atolleri oluşturabilirler.

ÖNEMLİ FOSİLLER

Knidlilerin jeoloji ve paleontoloji açısından büyük önemi vardır. Hidralar *(Hydrozoa)* arasında, özellikle Devonyen'den Tebeşir devrine kadar yaşamış ve resiflerin oluşumuna katılmış olan *Stromatoporidae* sınıfını belirtmek gerekir. Bunların polipöbeği (knidlilerin sert olan iskeleti polipöbeği olarak adlandırılır) kireçli dayanaklarla bağlanmış lameler halinde bölünmüş kat kat tabakalar biçimindedir. Mercanlar arasında *Hexacorallia*'ların iki takımından söz etmek gerekir. Bunlardan biri Ordovisiyen'den Permiyen'e kadar yaşamış olan *Tabulata*'dır: bunların birbiriyle kaynaşmış ya da birbirine kollarla bağlanmış ve sindirim boşluğunun çeperine dikey bölmelerle bölünmüş polipöbekleri vardır.

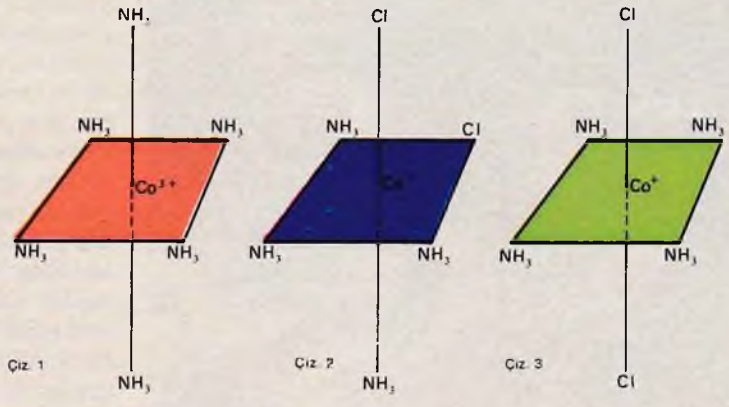
Adlarının tersine altılı bir bakışımı olan *Tetracorallia* takımındaysa bölmelerden dördü, öbür ikisinden daha iyi gelişmişti. Silüryen'de ortaya çıkmış ve Permiyen'de ortadan kalkmış olan *Tetracorallia*'ya bağlı türler, ya yalnız yaşar ya da koloni oluştururlardı. Yalnız yaşayan cinslerin değişik görünümü vardır. *Zaphrentis* bükülmüş bir boynuz görünümünde. *Calceola sandalina*'ysa küçük bir ayakkabı (sandal) biçimindeydi. ■

kobalt

Atom numarası Z = 27, atom ağırlığı M = 58,9332, simgesi Co olan element. Günümüzde, özellikle kanser tedavisinde kullanılan kobalt, 1733'te İsveçli Brandt tarafından yalıtıldı. Telleşebilen, dövülgen, 8,9 yoğunluktaki bu beyaz metal 1 459°C'ta ergir, 2 900°C'ta kaynar, 1 150°C'a kadar ferromagnetiktir. Elementleri sınıflandırma çizelgesinin demir, kobalt ve nikeli, yani fiziksel ve kimyasal özelliklerinde benzerlik gösteren elementleri bir araya toplayan VIII kümesinde yer alır. Kobalt açısından zengin olan mineraller azdır. Özellikle sülfür ve arsenyosülfürler vardır. Bunlardan kobaltın genellikle nikel ve demirle birlikte bulunduğu, smaltin $CoAs_2$ ve kobaltin CoAsS sayılabilir. Kobaltın birçok hazırlama yöntemi vardır. Zaire'de, mineraller yüzdürülerek zenginleştirilirler, sonra da kükürt ve arsenikten arındırılmak için kavrulurlar. Ardından, kireçle birlikte (silisi cürufa çevirir) elektrikli fırında kok aracılığıyla indirgenirler. Böylece, bir demir-bakır-kobalt (% 30'a kadar kobalt içerebilir) alaşımı elde edilir. Bu alaşım, bir asitle çözülür ve bundan elektroliz yoluyla metalik kobalt elde edilir. Ayrıca, kavurma sırasında demiri ayırmak ve alüminotermi aracılığıyla oluşan Co_3O_4 oksidi indirgemek olasıdır.

BAŞLICA BİLEŞİKLERİ. Olağan sıcaklıkta değişime uğramayan kobalt, kızıl derecede yükseltgenir ve Co_3O_4 tuzlu oksit verir. Asitler kobalta soğukta, halojenler sıcakta etkirler. Karbon oksitle, kobalt, $Co_2(CO)_8$ ve $Co_4(CO)_{12}$ formülünde iki karbonil türevi oluşturur.

Kobalt (II) tuzları havada kararlıdır. CoO kobalt (II) oksit, bir asitlioksit ile eritildiğinde, belirli bileşikler verir; bunlardan bazıları boyacılıkta (kobalt



KOBALTIN KOMPLEKSLERİ: KOBALTİAMİNLER
$(Co[NH_3]_6)^{3+}$ Heksamin kobalt (III) iyonu (lüteokobaltik dizi: Turuncu bileşikler). $1NH_3$'ün $1H_2O$ ile yer değiştirmesi rozeo-dizisini; $1NH_3$'ün $1NO_3$ ile yer değiştirmesi purpureo-dizisini; $2NH_3$'ün $1H_2O$ ve 1Cl ile yer değişmesi viyoleo-dizisini, vb. verir (Çiz. 1).

OPTİK İZOMERLİK
Cis-bileşiği (mavi-mor, Çiz. 2) ve trans-bileşiği (yeşil, Çiz. 3).

Bir "kobalt bombası". Radyoaktif kobalt, kalın bir kurşun duvarın arkasına yerleştirilmiştir.

mavisi) ve seramikte kullanılır. Kobalt silikat, kobalt alüminat, kobalt stannat, kobalt alüminat ve kromit bunlardandır.

Son derece nem çekici olan mavi kobalt (II) klorür $CoCl_2$, su çektiğinde pembeleşir. Bu nedenle, su-emici olarak kullanılan silis jeliyle birlikte, nem doygunluğunun belirteci olarak kullanılmaktadır. Sulandırılmış çözeltisi 30°C'ın altında pembe, ısıtıldığında ya da deriştirildiğinde maviye döner.

Kobalt (III) tuzları, güçlü yükseltgendirler; bu nedenle de, çözelti halinde kararsızdırlar. Hidratlı kobalt seskiyoksit Co_2O_3, amfoter bir oksittir; asit oksiti kobaltitleri verir, bazik oksit ise, kobalt (III) tuzlarına yol açar. Kobalt III, çok sayıda bileşikler oluşturur. En önemlileri, kobaltiaminler, kobaltisiyanürler ve kobaltinitritlerdir.

ÖBÜR KULLANIM ALANLARI. Kobalt, çok hızlı kesme aletlerinin, elektrik rezistanslarının, yüksek sıcaklıkta aşınmaya dayanıklı alaşımların, sürekli mıknatısların kutuplu parçalarının ya da elektromıknatısların üretiminde kullanılan çok sayıda özel alaşımın (ferrokobalt, stellit, vb.) bileşimine girer. Ayrıca kaplamada da kullanılır. Böylece sözgelimi, basım klişeleri, çok dayanıklı ve havada bozunmayan, koruyucu bir kobalt tabakasıyla kaplanır.

Tıpta, kobalttan "kobalt bombaları"nda yararlanılır: 60 radyoaktif izotopunun ışınımının odaklaştırılması kolaydır ve yüzeyde büyük doku bozukluğuna yol açmadan derin urlara bile ulaşmayı sağlar. Ayrıca, X ışınları ya da radyumdan daha ucuzdur. Bunların dışında, kobalt bir oligoelementtir; B12 vitamini ya da kobalaminin (tehlikeli kansızlıkların tedavisi) bileşimine girer. ■

kobra

Çeşitli türleri Afrika ve Asya'da yaşayan kobragiller *(Elapidae)* ailesinden *(Naja* cinsi ve yakın cinsler) zehirli yılan.

Kobraların en çarpıcı özelliği, saldıracakları zaman boyun omurlarını dikleştirerek oluşturdukları, boyun bölgesinin bir çeşit genişlemesi olan boyun derileridir. Daha çok geceleri ve alacakaranlıkta avlanan bu sürüngenler, özellikle memeliler, kurbağalar ve balıklarla beslenirler. Kobraların en büyüğü, boyu 6 m'ye erişen şah kobra ya da hamadriyattır *(Hamadryas hannah).* Dünyanın en büyük zehirli yılanlarından biri olan şah kobra, Güneydoğu Asya'da yaşar. Zehiri filleri bile öldürecek kadar güçlüdür. Aynı bölgeler, genellikle gözlüklü yılan olarak adlandırılan Hint kobrasının *(Naja naja)* da yurdu sayılır. Buna gözlüklü yılan adının verilmesi, boyun derisinin üstünde gözlük biçiminde parlak bir işaret bulunmasından kaynaklanır. Hint kobrası İran'dan Çin'e kadar yayılmıştır. İki metre boyunda olan bu yılan bazen zehirini düşmanlarının üstüne tükürür. Bu özellik, Afrika'nın "tükürücü kobraları"nda daha da gelişmiştir. Bu yılanlar, tükürük bezlerini saran kaslar sayesinde zehirlerini iki metre uzaklığa kadar fırlatabilirler. Zehir gözlere gelirse, geçici körlüğe neden olabilir. Mısır kobrası *(Naja haje)* Kuzey Afrika'da ve Yakındoğu'da yaşar.

Avının üstüne atlamaya hazır bir Hint kobrası.

Kobraların zehiri son zamanlarda araştırma konusu olmuştur; bu zehir, felce ve kan basıncında düşmeye neden olur. Kobralar Hindistan'da her yıl çok sayıda insanın ölümüne yol açarlar.

Bu yılanların geleneklerde her zaman büyük bir rolü olmuştur. Sözgelimi, firavunların başlığını süsleyen, bir Mısır kobrasıdır. Eski insanlar kobra yılanlarına taparlardı. Eski Mısır ve Hindistan'da bu yılanın resimlerine sık raslanırdı. Günümüzde hâlâ Hindistan'da Hint kobrası kutsal sayılır; yılan oynatıcıları bu yılanları müzikten çok hareketleriyle büyülerler. ■

Kocagöz, Samim

Türk yazarı (Aydın, 1916).

İzmir Erkek Lisesi'ni (1937) ve İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü (1942) bitirdikten sonra yaklaşık üç yıl süreyle Lozan Üniversitesi'nde sanat tarihi ve felsefe tarihi derslerini izledi (1943-1945). Yurda döndükten (1945) sonra askerlik görevini yapıp İzmir'e yerleşti. Bir süre İzmir Devlet Konservatuvarı'nda edebiyat ve tiyatro tarihi öğretmenliği yaptıysa da yaşamını çiftçilikle sürdürdü.

YAZARLIĞI

Sanata karşı eğilimi daha lise sıralarında başlayan Samim Kocagöz'ün ilk

Samim Kocagöz

yazısı *Ege Işıldağı* adlı dergide çıktı (1933), bunu *Yücel* dergisinin açtığı yarışmada derece alan bir öyküsü (1935) ve romantik duygularla örtülü *İkinci Dünya* (1938) adlı romanı izledi. Gençlik tutkularının bir tür dışavurumu biçiminde gerçekleşen bu çalışmaların ardından *Ses* dergisinde *"Yarıntı"* (1939) adlı, edebiyat etkinliklerine yön veren bir öykü yayımladı. Daha sonra kendini yoğun bir biçimde öykü çalışmalarına veren Samim Kocagöz, *Ses*, *Yürüyüş* ve *Servet-i Fünun* dergilerinde yayımladığı öykülerini *Tellikavak* (1941) adlı bir kitapta topladı. *Yeni İstanbul* gazetesi ve *New York Herald Tribune* gazetesinin işbirliğiyle düzenlenen öykü yarışmasında *Sam Amca* öyküsüyle Türkiye birinciliğini kazandı (1950).

Öykülerinde genellikle Batı Anadolu insanının, tarımın makineleşmesi sonucu ortaya çıkan tedirginliklerini, umutsuzluklarını, tarımın yeni sahibi makineye karşı duydukları öfkeyi işleyen Samim Kocagöz, *Bir Şehrin İki Kapısı* (1948) adlı ilk önemli romanındaysa küçük kent eşrafı ile aydın gençler arasındaki çelişkileri sergiledi. *Yılan Hikâyesi*'nde (1954), ağaköylü çatışmasını en ince ayrıntılarına kadar inerek dile getirdi. Roman dünyasının çerçevesini biraz daha genişlettiği *Onbinlerin Dönüşü*'nde (1957), İkinci Dünya savaşı yıllarındaki üniversiteli gençlerin farklı dünya görüşlerini yalın bir dille anlattı. *Kalpaklılar* (1962) ve devamı olan *Doludizgin* (1963) yapıtlarında belgelerden de yararlanarak, iç isyanları, ordunun örgütlenişini, yurtseverlerin işgal İstanbulu'ndaki gizli eylemlerini ve Kurtuluş savaşının çeşitli aşamalarını yansıttı.

Samim Kocagöz, gerek öykülerinde, gerek romanlarında Ege'yi odak noktası alarak, bu yörenin kültürünü romanlarının çatısına ustalıkla yedirmeyi bilmiştir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Tellikavak (1941); Sığınak (1946); Sam Amca (1951); Cihan Şoförü (1954); Ahmet'in Kuzuları (1958); Yolun Üstündeki Kaya (1964); Yağmurdaki Kız (1967; 1968 Türk Dil Kurumu Öykü Ödülü); Alandaki Delikanlı (1978; 1979 Lions Hikâye Ödülü); Gecenin Soluğu (1985); Zor Kanat (1985); Simon Pepeta (1986); Baskın (1990); Bütün Öyküleri (1991).
Roman: İkinci Dünya (1938); Bir Şehrin İki Kapısı (1948); Yılan Hikâyesi (1954); Onbinlerin Dönüşü (1957); Kalpaklılar (1962); Doludizgin (1963); Bir Karış Toprak (1964); Bir Çift Öküz (1970); İzmir'in İçinde (1973); Tartışma (1976); Mor Ötesi (1986; 1987 Oğuz Bayır Kültür ve Sanat Ödülü); Eski Toprak (1988; 1989 Orhan Kemal Roman Ödülü).
Deneme: Roman ve Yazarlık Onuru (1983).

Kocamemi, Zeki

Türk ressamı (İstanbul, 1901-İstanbul, 1959).

İlk öğrenimini Hadika-i Meşveret Mektebi'nde yapan Zeki Kocamemi, daha sonra özel öğrenim gördü. 1916'da Sanayi-i Nefise Mektebi'ne (Güzel Sanatlar Akademisi) girerek, Hikmet Onat'ın atölyesinde çalıştı. Bir süre sonra İbrahim Çallı atölyesine geçtiyse de 1918'de okulu bitirmeden askerlik görevine katıldı, 1919'da yedeksubay adayı olarak terhis olunca, Akademi'de yarım bıraktığı öğrenimine döndü, bu arada Galatasaray Sergilerine ilk resimlerini verdi. 1922'de Akademi'yi bitirince, aynı yıl Türkocağı tarafından resim eğitimini geliştirmek için Münih'e gönderildi (Ali Çelebi de kendisinden birkaç ay önce aynı kente gitmişti). Bir süre Heinemann'ın atölyesine gitti. Ancak, Zeki Kocamemi'nin asıl isteği Münih Akademisi'ne girmekti. Bu amaçla 1923'te girdiği ilk sınavı kazanamadı. Bir süre de Hofmann'ın özel sanat okuluna devam etti *(Saksılı Tabure, Poz Veren Çıplak,* vb. bu dönemin ürünleridir). 1927'de yurda döndü. Aynı yıl açılan Galatasaray Sergisi'ne verdiği yedi tablosu, o zamana kadar izlenimci resmin yaygın etkisiyle koşullanmış olan sanat çevresinin tepkisini gördü. Zeki Kocamemi ve arkadaşları bu anlayışı bir grup etkinliğine dönüştürmeyi daha Paris'teyken kararlaştırmışlardı. 15 Temmuz 1929'da Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği kuruldu. Ali Çelebi ile Zeki Kocamemi, bu grubun önde gelen yenilikçi ressamları arasında yer aldılar. Bu arada Zeki Kocamemi, bir yıl kadar çalışacağı Trabzon Lisesi'ne resim öğretmeni olarak atandı. Ankara Etnografya Müzesi'nde I. Genç Ressamlar Sergisi adıyla açılan ilk grup sergisinde Zeki Kocamemi'nin altı yapıtı yer aldı. 1930-1933 yılları arasında Akademi'nin iç mimarlık bölümünde Profesör Günther'in asistanlığını yaptı. 1933'ten sonraysa aynı bölümün "dahili mimari ve mobilya muallimi" oldu. 1935'te grup sergilerinde de yer alacak olan iki tanınmış tablosunu *(Mekkâre Erleri* ve *Oygar Portresi)* gerçekleştirdi.

1936'da, ölümüne kadar sürecek olan atölye öğretmenliğine atandı. Bu dönemde Müstakiller'in bütün ortak sergilerine katıldı ve *Mekkâre Erleri*'yle 50 Yılın Türk Resim ve Heykel Sergisi'nde yer aldı. 1938'de düzenlenen yurt gezileri programında Rize'ye gönderildi. Bir yıl sonra, aralarında *Atatürk'ün Cenaze Töreni*'nin de bulunduğu sekiz tabloyla ilk devlet sergisine katıldı. Bu tablo aynı sergide birin-

Zeki Kocamemi'nin bir tablosu.

cilik ödülünü kazandı (ikincilik ödülünü Turgut Zaim, üçüncülüğüyse Arif Kaptan ve Bedri Rahmi Eyüboğlu bölüşmüştü). 1937 ve 1941'de iki kez askerlik görevine çağrıldı. 1944'te son yurt gezisiyle Konya'ya gitti. Bir ay kaldığı bu kentte, Halkevi resim kurslarını yönetti, yurt gezileri resim sergisinin komiserliğini yaptı. 1944'te devlet sergisine, Konya'dan yaptığı resimlerle katıldı, aynı yıl UNESCO'nun Paris'te düzenlediği uluslararası modern sanat sergisinde yer aldı. 16 Aralık 1946'da İstanbul'da, İsmail Oygar Galerisi'nde ilk kişisel sergisini açtı. Bir yıl sonra kırka yakın tablosuyla Bedri Rahmi Galerisi'nde ikinci sergisini düzenledi. D Grubu'nun açtığı 15. sergide gruba katılan son üye oldu. 1951'de son kez devlet sergisine katıldı. 1954'te Beyoğlu Olgunlaşma Enstitüsü salonunda Adnan Çoker tarafından Zeki Kocamemi Atölyesi Talebe ve Mezunları Sergisi düzenlendi.

SANATI

Zeki Kocamemi'nin yakın arkadaşlarıyla birlikte oluşturduğu ve 1910 kuşağı izlenimciliğine bir tepki olarak geliştirdiği "inşacı" eğilim, rengin egemen etkisini,çizgi ve biçim yararına aşmak amacını gütmekteydi. Müstakiller grubuyla ortak bir harekete dönüşen bu eğilim, 1930'ların Türkiyesi'nde yeni bir canlanmanın belirtisi sayılmış ve aynı kuşaktan başka sanatçıları, daha çok da gençleri büyük ölçüde etkilemiştir. Zeki Kocamemi'nin sanatta çizgisel sağlamlığı ve hacimsel kaygıları ön planda tutan sanat anlayışı, onun sonradan Akademi'de "marangoz" diye anılmasına yol açacak olan kişisel ilgi ve merakları için de uygun bir zemin oluşturmuştur. Üç boyutlu nesnelerle uğraşmak, kitle etkisini güçlü kılacak eşyayı yüzey üstünde resimsel bir hacimle ele almak, Zeki Kocamemi'nin genç yaşlarda başlıca tutkusu gibi görünür. Ona göre bir resim, yapı gibi yoktan var edilir, bir anıt gibi kurulur, bir duvar gibi örülürdü. Bu nedenle resim, bir "taklit "e değil, bir "icat"a dayanmalıydı. Hocası Hofmann'dan öğrendiği şeyler, aslında Cézanne sanatının da formülüydü: Gereksiz ayrıntılardan temizlenmiş bütünlük ve kitle ağırlığı. Zeki Kocamemi de sanat yaşamı boyunca, bu ilkeye bağlı kaldı. Çünkü yaradılışından gelen bir itki, onu bu ilkeye bağlanmaya zorlamaktaydı. Biçimleri renkle kapatırken, onların boşluk içindeki değerlerini, hacimsel etkilerini vurgulamaktan geri kalmadı. Ama bu, sözgelimi bir Lhote kübizmi değildi. Kuramsal olmaktan çok, doğayı doğayla birlikte çözümleme temeline bağlıydı.

Zeki Kocamemi'nin kimi zaman bir koltuk üstünde, kimi zaman bir masa kenarında poz veren çıplaklarında olduğu kadar, bir tabure üstüne yerleştirilmiş saksılarında, plan düşüncesinde ısrarla direnen manzaralarında da, izleyiciyi tablonun içine çeken, uzam duygusu ve boşluk izlenimidir. Açık-koyu dengesi, ışık-gölge ayrımı, bu duyguyu yönlendirici öğeler olarak ele alınmıştır. Somut ilişkiler, nesne ile insan arasındaki mesafe duygusu, Kocamemi'nin resimlerine, sağlam bir icra yeteneği kazandırmış ve sanatçıyı, bu yeteneği sürekli olarak geliştirmeye yöneltmiştir. ■

Kodallı, Nevit

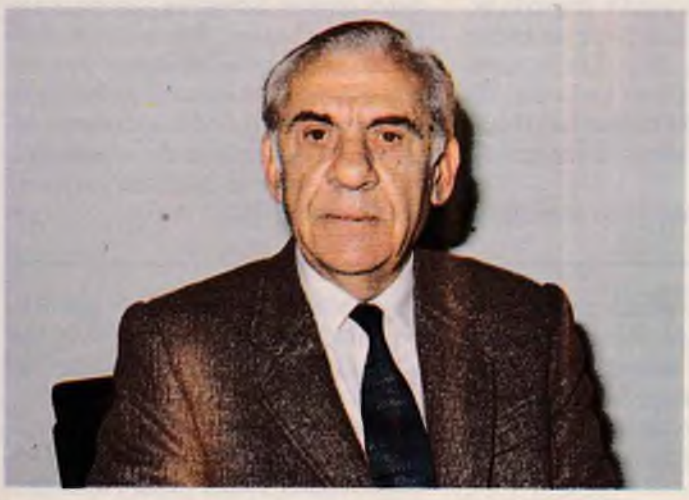
Türk bestecisi (Mersin, 1924).

İlk müzik derslerini ağabeyinden alan Nevit Kodallı, 1939'da Mersin Ortaokulu'nu bitirerek Ankara Devlet Konservatuvarı Kompozisyon Bölümü'ne girdi. Burada, Necil Kâzım Akses'in öğrencisi oldu; ayrıca, Ferhunde Erkin ile piyano, Ernest Praetorius ve Ferit Alnar ile orkestra şefliği çalıştı. Sınıf atlayarak, 1947'de Konservatuvar'ın İleri Devre Kompozisyon ve Orkestra Şefliği bölümlerini bitirdi. Aynı yıl Milli Eğitim Bakanlığı'nın sınavını kazanarak Paris'e gitti. École Normale de Musique'de Arthur Honegger ile kompozisyon, Jean Fournet ile orkestra şefliği çalıştı. Özel olarak da Nadia Boulanger'nin öğrencisi oldu.

Piyano Parçaları (1945), *Passacaglia ve Füg* (1945), *Liedler* (1946), *Orkestra Süiti* (1946), *I. Yaylı Çalgılar Kuarteti* (1947), *Senfoni* (1947-1949) adlı ilk yapıtlarını Konservatuvar'daki öğrencilik yıllarında gerçekleştiren Nevit Kodallı, Paris'teki ilk yıllarında yaylı çalgılar için *Sinfonietta*'yı (1949) besteledi (bu yapıt 1950'de Darmstadt'ta Hermann Scherchen yönetiminde seslendirildi).

1950-1952 yılları arasında gene Paris'te aralıksız seslendirilmek üzere, on üç bölüm içeren *Atatürk Orator-*

Nevit Kodallı



BAŞLICA YAPITLARI

Solo için: Piyano Parçaları (1945); Ostinato (çocuklar için piyano parçaları, 1946); Piyano Sonatı (Ferhunde Erkin için, 1950); Poema (solo keman için, 1954).

İkililer: Poemler (ses ve piyano için, 1946); Liedler (ses ve piyano için, 1946);Benzetmeler (Pastiches) [ses ve piyano için, 1949]; Garip Şarkılar Albümü (ses ve piyano için, 1958).

Oda orkestrası için: Passacaglia ve Füg (yaylı çalgılar için, 1945); Birinci Kuartet (yaylı çalgılar için, 1947); Sinfonietta (yaylı çalgılar için, 1949); İkinci Kuartet (yaylı çalgılar için, 1966); Telli Turna (küçük orkestra süiti, 1969); Güzelleme (küçük orkestra süiti, 1969); Ebru (piyano ve yaylı çalgılar için, 1971).

Büyük orkestra için: Süit (1946); Senfoni (1947-1949).

Opera-oratoryo-bale-kantat ve tiyatro müzikleri: Atatürk Oratoryosu (solo, koro ve büyük orkestra için, 1950-1952); Van Gogh Operası (1954-1956); Antigone (bale pantomim, 1958); Gılgameş (dört perdelik dramatik opera, 1962-1964); Cumhuriyet Kantatı (solo, koro ve orkestra için, 1973); Hürrem Sultan (iki perdelik bale, 1975-1976); Sultanahmet, Anıtkabir ses ve ışık müzikleri; tiyatro ve film müzikleri.

Solo ve orkestra için: Benzetmeler (1949; şan ve orkestra için uyarlanmıştır); Viyolonsel Konçertosu (1982-1983).

Eşliksiz koro için: Beş Halk Türküsü (karışık koro için, 1962).

yosu adlı önemli yapıtını yarattı (epik tiyatro niteliğinde olan, solo, koro ve orkestra için yazılmış, sözleri Cahit Külebi'nin dizelerine dayanan bu yapıt ilk kez, Atatürk'ün naaşının Anıtkabir'e aktarıldığı gün seslendirildi).

1953 sonlarında Fransa'daki eğitimini tamamlayarak yurda dönen besteci, Ankara Devlet Konservatuvarı'nda kontrapunto (kontrpuan), füg, çalgıbilgisi ve biçimbilgisi öğretmenliğine atandı. 1954-1955 yıllarında Ankara Radyosu'nda "tonmeisterlik" görevinde bulundu. Bu arada Van Gogh'un resim sanatından etkilenerek bestelediği beş tabloluk *Van Gogh* operası (1954-1956) ilk kez 1957'de Ankara Devlet Operası'nda sahnelendi. 1955'te Ankara Devlet Opera ve Balesi'ne geçen besteci, bu kurum içinde orkestra şefliği, genel müzik direktörlüğü ve bale yöneticiliği, Ankara Devlet Konservatuvarı'nda kompozisyon öğretmenliği (1986'da profesörlüğe yükseldi) yaptı. Nevit Kodallı'ya, 1981'de Türkiye Cumhuriyeti Devlet Sanatçısı, 1986'da Fransa Güzel Sanatlar ve Edebiyat Şövalye nişanı verilmiştir.

BESTECİLİĞİ

Nevit Kodallı'nın bestecilik çalışmaları üç türde ele alınabilir: Türk folklorunun kişiliğini yansıtan, halk ezgilerinin ritimlerinden kaynaklanan çalışmalar *(Atatürk Oratoryosu*, 1950-1952; *Birinci Yaylı Çalgılar Kuarteti*, 1947; vb.); halk türkülerinin renklerini taşıyan, ama çoksesli olarak doğan ve halkı çoksesliliğe alıştırmayı amaçlayan yapıtlar *(Telli Turna*, 1969; *Ebru*, 1971; *Güzelleme*, 1974; vb.); bütün bunları özümseyip, kendi düzeyini ortaya koyan yapıtlar *(İkinci Yaylı Çalgılar Kuarteti*, 1967; vb.).

Nevit Kodallı, müzik tarihindeki hemen bütün akımların getirdiği anlatım gücünden ve her dönemin teknik değişikliklerinden yararlanmıştır. Bestecinin son yapıtı, 1983'te tamamladığı *Viyolonsel Konçertosu*'dur. "Hızlı-Çok ağır-Hızlı" bölüm başlıklarını taşıyan bu yapıt, geleneksel müziğimizin soyutlanmış, evrensel bir simgesini taşır. ■

koklama

Kokuları algılamaya yarayan duyu.

ANATOMİ

Koklama duyusunun merkezi, burun boşluklarının birkaç sm²'lik küçük bir bölgesinde, yani üst ve orta boynuzcukların dış yüzlerinde, burun bölmesinin üst kesiminde ve kalbursu kemiğin kalbursu laminasında bulunur. Bu bölgede sarımsı renkte olan mukoza koku hücrelerini (Max Schultze hücreleri) içerir. İki kutuplu olan bu hücreler silindir biçimindeki destek hücreleri arasında yer alırlar. Dışa bakan kutupta titrek bir tüy vardır. Öbür kutup bir koku lifi biçiminde uzanarak koku sinirinin başladığı koku siniri şişkinliğine ulaşır. Koku alma yolları, beyin kabuğundaki merkezlerle, tümbeyin izdüşüm ve birleşim bölgeleriyle (refleks yollar) bağıntılıdır.

FİZYOLOJİ

Koku alma mekanizması, fiziksel ve kimyasal olmak üzere iki kuramla açıklanır. Fiziksel kuramda kokulu parçacıkların molekül titreşimleri, titrek tüyleri sarsar. Kimyasal kurama göreyse, kokulu buharlar, koku alma bölgesi mukozası tarafından salgılanan sümüğe karışırlar ve oluşan kimyasal tepkimeler hücreleri uyarırlar. Duyunun belirlediği, bir en küçük koku şiddeti eşiği, belli bir tavana kadar geçerli olan bir ayrımsal duyarlık ve bu işlevin yorulması gibi kavramlar vardır. İnsan ve maymunlarda gerilemiş olmakla birlikte koku alma aygıtı son derece duyarlıdır. İnsan, kokularından yüz binlerce cismi ayırt edebilir.

Koku alma aygıtı, sözgelimi cinsel işlev gibi büyük beden işlevleriyle ilişkilidir. Mide salgılarının değişmesi, bulantı, kusma gibi sindirimsel, solunumun bir süre durması (apne) gibi solunumsal reflekslerin kalkış noktası olabilir.

Koku alma bozukluklarının değişik nedenleri vardır. Bu bozukluklar arasında işlevin azalması ya da ortadan kalkması, bir başka deyişle koku alamama (anosmi) ve koku duyusunun sapması ya da kokunun değişik algılanması (parosmi) burada sayılabilir.

HAYVANLARDA KOKU ALMA

Koku alma hayvanlarda çok eşitsiz olarak dağılmıştır. Gerçekten koku alıcı duyarlı hücrelerde sayı bakımından büyük farklar vardır. İnsanda bu hücrelerden sözgelimi 5 milyon kadar olmasına karşılık, bazı Alman cinsi köpeklerde 125 milyon kadardır. Bu tipte hücreler 1965'te bazı balıkların (golyan balığı) derisinde de bulunmuştur.

Çeşitli hayvan gruplarının biyolojisinde koku alma önemli rol oynar. Birçok hayvan türü, besinlerini kokuları sayesinde bulurlar. Bu durum memeliler dışında kaplumbağalar, denizyıldızları ve birçok böcek için de geçerlidir. Sözgelimi, hortumluböcekgillerin *(Curculionidae)* kurtçuklarının, beslendikleri köklerin çıkardığı karbon dioksit sayesinde gelişmiş bir koku alma duyuları vardır. Sombalıkları, göç sırasında ırmaklara döndükleri zaman, büyük bir olasılıkla doğdukları yerin kokusu tarafından yönlendirilirler.

Koku, cinsel alanda da önemlidir. Sözgelimi evcil bir erkek ipekböceğinin dallı duyargasında ortalama 40 bin duyu hücresi bulunur. Erkeğin dişiyi bulabilmesi için, dişi tarafından çıkarılan birkaç kokulu molekülün hücreler üstüne düşmesi yeterlidir. Benzer yetenekler yabanarılarında, hamamböceklerinde, bitki bitlerinde de vardır.

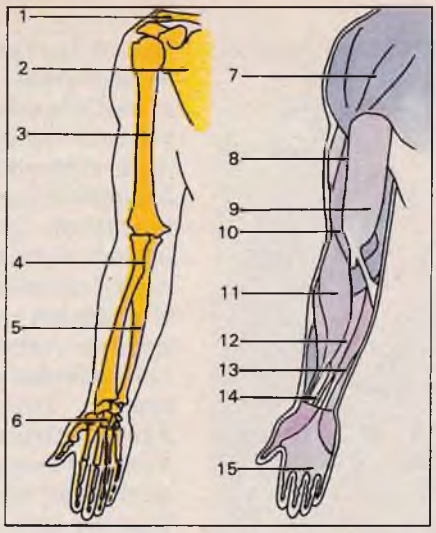
Kokulu maddelerin itici bir görevleri de olabilir. Bunlar bazı memelilerde "egemenlik alanı"nın sınırlandırılmasına ya da "bilgi" edinilmesine yardımcı olurlar: Sözgelimi, karıncaların koku salıcı bezleri, ferormon salgılarlar. Bu kokulardan her birinin ayrı anlamı vardır. Ana arıların (arıbeyi) altçene bezleri tarafından salgılanan ferormonsa işçi arıların duyargaları tarafından alınır ve bunların yumurtalık gelişmelerini durdurur. ■

kol

Üst üyelerin, omuz eklemiyle el parmakları arasında yer alan bölümü.

Kolu, tek başına kol kemiği oluşturur. Bunun çevresinde yer alan kasların bir bölümü bükücü (ikibaşlı kas, kargamsı çıkıntı-kol kemiği kası, kol kemiği önkası), bir bölümü de açıcı kaslardır (üçbaşlı kas); bunların birleşme yerlerinden biri, ya göğüs kafesi üstünde ya da önkol üstündedir. Damarlanma kol atardamarıyla sağlanır; sinirlerse kol sinir ağının dalları ve özellikle de orta sinir ve önkol döner sinirinden gelir.

Omuz eklemi, kol kemiğinin üst ucunu, kürek kemiğinin üst dış bölümüne birleştirir, bu bir yuvar eklemdir. Eklem yüzeyleri son derece uyumludur. Kol kemiğinin başı 30 mm yarıçaplı bir kürenin üçte biri hacmindedir; kürek kemiğinin eklem çukuru içine otu-



1. köprücük kemiği
2. kürek kemiği
3. kol kemiği
4. dönerkemik
5. dirsek kemiği
6. başlı kemik
7. delta kası
8. üçbaşlı kas
9. ikibaşlı kas
10. kol kemiği ön kası
11. uzun dışa döndürücü kas
12. aya büyük kası
13. aya küçük kası
14. parmakların bükücü kası
15. aya akortüsü

rur, ama bu boşluk çevresindeki kıkırdaksı yastıkçık, kemiğe daha fazla derinlik sağlar. Lifli yapıdaki eklem kılıfı çok esnek olduğundan, eklem yüzeylerinin 2 ile 3 sm kadar ayrılma olasılığı vardır. Bazı yerlerde, bağlar biçiminde kalınlaşmalar olur, bunlar da kirişler ve özellikle eklem çevresi kaslarıyla birlikte, eklem birleşmesinde en önemli yeri oluşturur.

Omuz hareketleri büyük çeşitlilik gösterir: Bükülme (kol öne gelir); gerilme (kol geriye gider); yaklaştırma (kol gövdeye doğru döner); uzaklaştırma (kol dışarıya doğru döner); çevresinde döndürme (daha önceki hareketlerin düzenli biçimde art arda gelmesi); dışarıya ve içeriye döndürme. Göğüs kafesi üstünde kayan köprücük kemiği ve kürek kemiğinin hareketleri birbiriyle birleşerek, omuza büyük ölçü de hareketlilik sağlar.

Dirsek eklemi bir makara eklemidir, kol kemiğini dönerkemik ve dirsek kemiğiyle (yani kol ve önkol) bağlantıya geçirir. Eklem yüzleri bir eklem sıvısı zarıyla örtülüdür, bağlarsa kılıfın sağlamlığını artırır.

Bilek ile dirsek arasında yer alan önkol, dönerkemik ve dirsek kemiğinden oluşur; bunlar aralarında iki eklemle (dönerkemik ile dirsek kemiği eklemi) birleşir; biri üstte, öbürü alttadır. Burada, dirseğin de katıldığı açıcı, içe döndürücü ve dışa döndürücü (elin içe ve dışa döndürülmesi) hareketlerin yapılmasını sağlayan 20 kas bulunur.

Kol ve önkolda, burkulma, çıkma ve kırılma ile ortaya çıkan patolojik durumlar sonucu farklı hastalıklar olabilir: Artrit (eklem iltihabı); artroz (yozlaştırıcı eklem romatizması); romatizma. Lokma başını tutan iltihaplı durum dış yan lokma iltihabı olarak adlandırılır; kol kemiğinin dirsek bölümündeki ucunun şişliğidir. Periartrit (eklem çevresindeki eklem keseciklerinin iltihabı) çoğunlukla omuzda (ağrılı omuz-kol sendromu) ve kalçada görülür. ■

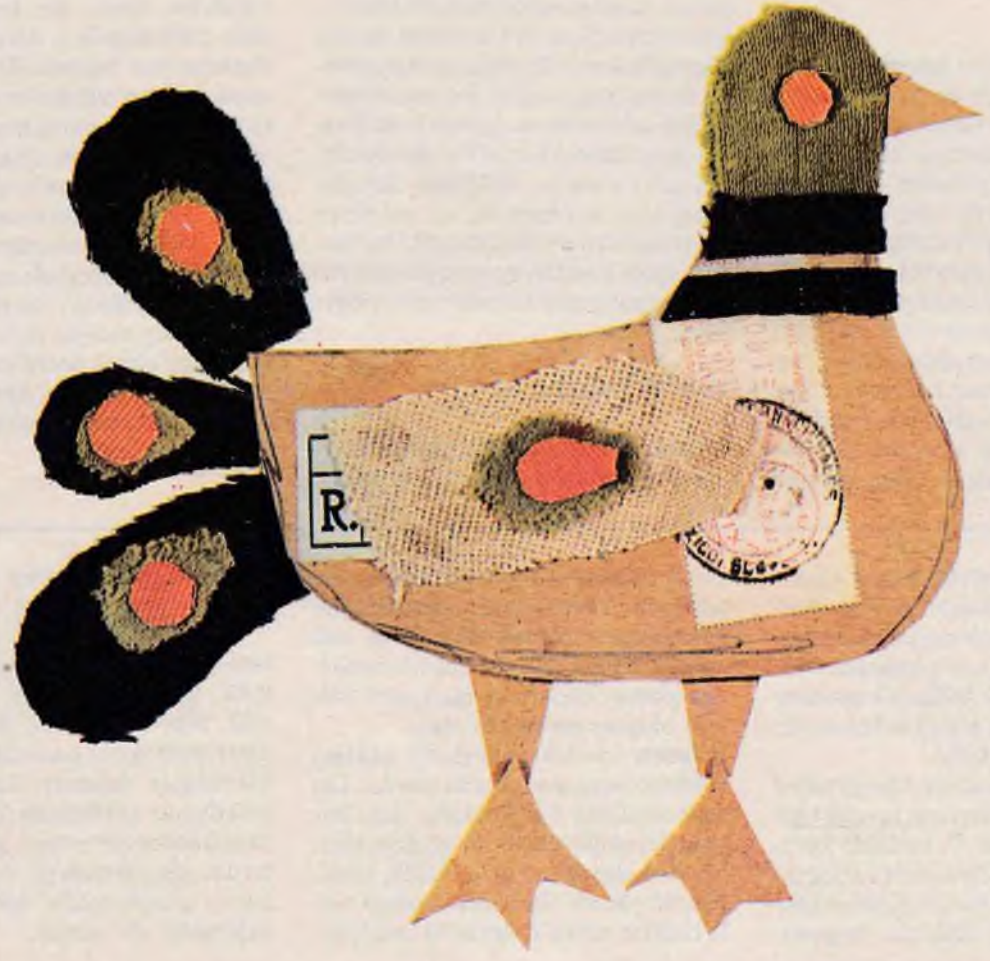
kolaj

XX. yy'da ortaya çıkan sanatsal anlatım biçimi.

Kolajlar genellikle düz bir destek üstüne (bu destek, belli bir bölümü ya da tümü boyanmış bir tablo olabilir) plastik bir işlev yüklenebilecek madde parçalarının (kumaş, karton, metal, maden, vb.) yapıştırma yoluyla düzenlenmesi sonucu oluşturulan kompozisyonlardır.

Bu yeni plastik sanat, geleneksel estetik anlayışında bir devrim yaratmıştır. Kübistlerin 1912'de yüceltmelerinden bu yana kolaj, özerk bir anlatım tekniği haline gelmiş ve çok çeşitli çağdaş sanat topluluklarında uygulanmaya başlamıştır.

Bir kolaj örneği.



1912'de Braque, ardından da Picasso, tahta ya da mermer izlenimini veren çeşitli kâğıt parçalarını ya da gazete sayfalarının parçalarını tablolarında ya da desenlerinde kullandılar. Kolaj, işlenerek geliştirilebilen bir anlatım dilidir. Braque, yırtık kâğıtları, üstlerindeki matbaa yazılarından da yararlanacak biçimde, çeşitli plan düzenlemelerini karıştırarak kullanırdı. Picasso daha başka nesneleri bütün olarak kullanmaya başladı ve bunların plastik bağıntılarından yararlandı; Juan Gris, kabartmalı kolajlarında, kitap yapraklarının ve müzik portelerinin şiirselliğini arıyordu. İtalyan fütüristlerinden Carra ve Soffici, tek tek harflere ve üstünde matbaa harflerinin yer aldığı kâğıtlara yapıtlarında yer verdiler.

Kolajlar soyut sanat alanına Sonia Delaunay'nin bir resimleme çalışmasıyla girdi. Arp, çokrenkli ve geometrik biçimli öğeleri yan yana koyarak güçlü bir çalışma yöntemi kurdu. Genel olarak, 1920'den sonra soyut sanatçıların kolajları (özellikle Moholy-Nagy ve Lissitzki) ve Bauhaus'ta oluşturulanların bütünü büyük ölçüde konstrüktivizmin etkisinde kalmışlardır: Düzenlenmeleri (saf renkler, yalın biçimler, yansız gereçler) anlatımcı araştırmalardan yoksundur.

Berlinli dadacılar, A.B.D'li Man Ray'den sonra fotomontajlara özel bir ilgi göstermişlerdir.

Gerçeküstücüler, Max Ernst'in ardından akıldışı birleştirmeler (türdeş ol-

Kurt Schwitters'in Black *adlı kolajı (1946).*

mayan gereçler ve nesnelerin nedensiz bir biçimde birbirlerine yaklaştırılması) sanatından ve çarpıcı bir etki uyandırmak amacıyla, kolaj nesnesinin yabancılaştırılmasından geniş ölçüde yararlanmışlardır.

EVRİM İÇİNDE BİR ANLATIM

Bu türün anlatımsallığını yetkinleştiren Schwitters oldu; sanatçı *Merzbilder* adlı kolaj-tablolarını, estetik değeri olmayan "artıklar"ın (buruşturulup atılmış zarflar, metro biletleri, kapaksız konserve kutuları, vb.) toplumsal anlamıyla temellendirdi. Modern yaşamın başlıca tanıkları olarak kabul edilen bu döküntüleri kabartmalı kompozisyonlarına katmakla Schwitters değişik bir kolaj tekniği *(Merzbau)* yarattı.
Enformel sanat çevrelerinde, Dubuffet ve Herta Wescher 1950'den başlayarak ağırlığını duyuran bu sanatın öncüleri oldular. Lirik soyutlamacılarsa özellikle çakışmaların (boya tabakalarının ve kâğıtların üst üste gelmesi) yarattığı etkilerden yararlandılar. Magnelli anlamsızlığın özgün etkilerini araştırdı. Spoerri "döküntü" estetiği anlayışına yeniden döndü. Burri, yırtık "çantalar"ını ve tahta, bez gibi maddeleri yararak, buruşturarak, yırtarak oluşturduğu kompozisyonlarını bunlardan esinlenerek gerçekleştirmiştir. Daha yakın zamanlarda, Rauschenberg kolajı *Combine-paintings*'leriyle yeniledi. *Pop'art* tümüyle kolaj tekniğinden esinlendi. Vasarely de kolajdan optik araştırma düzeyinde yararlanmıştır. Bütün soyut anlatımcılar tarafından benimsenen ve anlatımda doğallıktan yana olan bu teknik, henüz evrimini tamamlamamıştır. ■

kolera

Kusma, şiddetli ishal ve hızlı su yitimiyle kendini belli eden, ağır salgınlar yapan enfeksiyon hastalığı. Nedeni, 1883'te Koch tarafından bulunmuş olan virgül basili ya da kolera vibriyonudur.

HASTALIĞIN BELİRTİLERİ VE TEDAVİ

Hastalık koleralı bir kimseye doğrudan temasla (ter) ya da dolaylı olarak dışkıyla kirlenmiş sularla bulaşır. Ortalama 4-5 gün süren bir kuluçka döneminden sonra apansızın ortaya çıkar. Mide bölgesinde ağrı, şiddetli ishal (pirinç suyu görünümünde) ve art arda kusmalar biçiminde kendini belli eder. Şiddetli su yitimi aşırı bir susamaya ve sidiğin azalmasına yol açar. Kalp seslerinin derinden gelmesi, zayıf nabız, atardamar basıncının düşmesi, solunumun hızlanması, bayılmalar, beden sıcaklığı yükselirken cildin soğuması gibi kalp-dolaşım sistemi yetmezliği belirtileri ortaya çıkar. Kramplar ve hızlı bir zayıflama görülür.
Tedavi etkilidir, ama buna çok erken başlamak gerekir. Temeli hızla su açığını kapatma (damardan sıvı verme yoluyla) ve antibiyotik vermeye dayanır.
Ulusal planda, salgın olan ülkede aşı, afeti önleyici kesin bir önlem olarak düşünülmemelidir. Mikrop taşıyıcıların saptanması, sağlık koruma önlemlerinin izlenmesi ve yaşam koşullarının düzeltilmesi kesinlikle gereklidir. Kişisel korunma, aşılanma dışında hastaların ayrılmasını, su ve sütün mikroplardan arındırılma gibi beslenme sağlığı koşullarının denetlenmesini ve genel sağlık kurallarına uymayı içerir.

BÜYÜK SALGINLAR

Kolera, Hindistan ve Bangladeş'te yöresel salgınlara neden olmuştur. 1817'de bu yörede başlayan bir salgın, tüm Asya'yı sardı, sonunda Avrupa'ya atlayarak 1830'dan 1832'ye kadar kıtayı kasıp kavurdu. Bu tarihten sonra salgınlar giderek seyrekleşti. 1892'de Paris'te bir salgın görüldü. 1947'de Mısır'da 10 000'i ilk iki haftada olmak üzere 20 000 kişinin ölümüne yol açan bir kolera salgını oldu. 1960 yılında 7. dünya salgını Endonezya'dan başladı. El Tor vibriyonunun neden olduğu bu salgın, Asya'ya yayıldı, daha sonra Amerika, Afrika ve Avrupa'ya ulaştı. 1937'den beri bilinen bu vibriyon giderek güçlendi ve tarihi kolera vibriyonunun yerini almaya başladı. Günümüzde başlıca yöresel salgın bölgesi olarak Ganj ırmağı deltası kalmıştır. Burada kolera sürekli vardır, sıcağa, neme ve yağmurlara bağlı olmak üzere mevsimlik şiddetlenmeler gösterir, her yıl tüm Hindistan'a ve komşu ülkelere yayılır. Kışın ortadan kalkar. ■

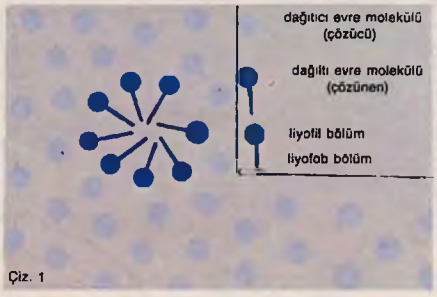
kolesterol

Billurlaşmış tetrasiklik ikincil alkol. Suda erimeyen, alkolde az, yağ çözücülerdeyse tam anlamıyla eriyebilen kolesterol, beyin, kan plazması, böbreküstü bezi kabuk bölümü, karaciğer gibi organizmanın çeşitli dokularında bulunan bir maddedir.
Kolesterol ya besinlerle alınıp, safra tuzlarıyla emülsiyon oluşturarak barsaklarda emilir ya da özellikle karaciğerde ve böbreküstü bezi kabuğunda olmak üzere organizma, bütün hücrelerinde bireşimi yapabilir. Organizmada kolesterol safra asitlerine yükseltgenir. Tümü kendisinden türeyen hormonların biyosentezinde ve yağ metabolizmasında önemli rol oynar. Atardamar çeperinde birikmesi, aterom oluşumuna neden olur.
Dolaşan kandaki kolesterol miktarı kolesterolemi olarak adlandırılır. Litrede ortalama 2 gr kadardır. Ama birçok fizyolojik çeşitlilik gözlenebilir. Normal olarak çocukta düşük, hamilelerde yüksek olan kolesterolemi yaşla birlikte artar. Kolesterol kanda esterleşmiş (E) ve serbest olmak üzere iki biçimde bulunur. $\frac{E}{T}$ oranı (T toplam kolesterolü belirtir) normalde 0,65 - 0,75 arasındadır. Kan kolesterolü böbrek aradoku iltihaplarında (nefritler), şeker hastalığında, yüksek atardamar basıncı durumlarında, atardamar sertliğinde (ateroskleroz) ve miksödemde artar. Ağır sarılıklarda, ağır sirozlarda, tiroyit bezinin aşırı çalışmasında, böbrek yetmezliklerinde, vb. azalır.

Beslenmenin yağ bakımından zengin olması, kolesterolemiyi doğrudan etkiler. Bu nedenle kan kolesterolü düzeyi yüksekliği söz konusu olduğunda, beslenmede yağ oranı azaltılarak işe başlanır. Yumurta, sakatat, beyin, kabuklu deniz ürünleri, yerfıstığı yağı ve hayvansal yağlar gibi besinler alınmamalıdır. Buna karşılık soya, ayçiçeği, susam ve mısırözü yağı gibi bazı bitkisel yağlar, kolesterolemiyi düşürebilirler. Ayrıca, bazı ilaçlar da kan kolesterol düzeyini düşürürler.
Bunlar etkilerini ya kolesterolün barsakta emilmesini azaltarak ya da yıkımını hızlandırarak gösterirler. ■

koloit

Boyutları 1 ve 100 nanometre (1 nm = 10^{-9} m) arasında değişen dağılmış taneciklerden oluşan asıltı.
Asıltıların özelliklerinden biri de, *dağıtıcı* ve *dağıltı* evreleri oluşturan iki bileşenli heterojen karışımlar olmalarıdır. Diyalizlenemeyen asıltılar olan koloitlerde katı tanecikler sıvı bir evrede dağılırlar. Tanecikler, çıplak gözle görülememekle birlikte moleküllere oranla çok büyük boyutlardadırlar. Moleküller, çok küçük gözenekli zarlardan kolayca geçtikleri halde *(diyalizör:* Selofan, kolodyon), koloitlerin "iri molekülleri" diyalizlenmezler.

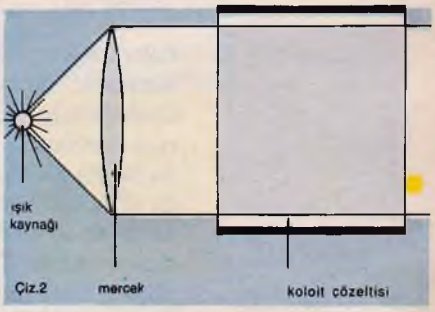


Çiz. 1

Koloitleri, önce J.B. Richter (1762-1807), sonra da, diyaliz yöntemiyle, koloitli maddelerle billurlu maddeleri ayıran T. Graham (1805-1869) ve Wolfgang Ostwald (1883-1943) incelemiştir. Th. Svedberg,1906'da ültramikroskopta, koloit moleküllerinin Brown hareketlerini göstermiştir.

ÇEŞİTLİ KOLOİT TÜRLERİ

Boyutları belirli büyüklükte olan makromoleküller içeren bazı gerçek çözeltilere, sık sık *koloit* denmektedir. Çözünen, dağıtıcı-çözücü evresinde çözünmüştür. Kuşkusuz, sistem eşirilikte dağılımlıdır; makromoleküller aynı boyuttadırlar ve bunların bölünmesi olanaksızdır. Molar ağırlıkları 20 000 ve 500 000 arasında değişen proteinlerin sulu çözeltileri (albümin, globülin) ve yüksek yapay polimerler bu tür çözeltilerdir. Bunlara *moleküler koloit* adı verilir. İçindeki taneciklerin aynı boyda olmadığı ve dağıtıcı evrede çözünmediği asıltılar koloit olarak adlandırılmalıdır: Çokirilikte dağılımlı sistemler oluşturan değişik sayıda atom ya da moleküllerin (Van der Waals kuvvetleri aracılığıyla) toplanmalarından oluşmuşlardır; bölünmeleri olanaklıdır. Bunlar *miselli koloitler*'dir ve misel betimlenen yığışıktır. Taneciklerin bütün *liyofil* (çözücüde çözünen) bölümleri çözücüye doğru, bütün *liyofob* (çözünmeyen) bölümleri miselin içine doğru dönüktür (Çiz. 1.). Organik koloitler bu öbekte yer alırlar (sözgelimi, sabunlar). Çözünmez tanecikli öbür koloitler, ancak, bu tanecikler elektrik yüklü olduklarında, ya da yüzeylerinde bir çözünme başlangıcına neden olan *peptinleştirici* olarak adlandırılan ("koruyucu" denen bazı organik koloitler) bir madde yüze soğurduklarında kararlıdırlar (sözgelimi, mineral koloitler, altın [kanser tedavisi], kükürt, alüminli [lake] koloitler). Soğurulan çözücü miktarına göre, koloitlerde *sol* (sıvı) ya da *jel* (daha sert) biçimleri seçilir.
Koloitler şu yollarla hazırlanabilirler:
1. Mekanik dağılma yoluyla (dövme, çalkalama); 2. elektriksel dağılma yoluyla (dağıtılacak mad'eden oluşmuş elektrotlar arasında bir elektrik arkı kurulur); 3. sesötesinden yararlanarak ve çeşitli kimyasal yöntemlerle.
ÖZELLİKLER.-Misellerin kararlılığı katışkıların bulunmasından kaynaklanır. Bu nedenle, kolargol (koloit gümüş) proteinlerle kararlı hale getirilir. Ayrıca, misellerin aynı işaretli elektrik yükleri de, birbirlerini itmelerine yol açar. Bir elektrolit katıldığında, ters işaretli elektrik yüklerinin katılması, yansızlaşmaya neden ola-



Çiz.2

rak dengeyi bozar ve koloit çöker: Buna *flokülasyon* (yumak yumak çökme) denir.
— Elektrik yüklerinin varlığı, misellerin bir elektriksel alanda yer değişmelerini açıklar (elektroforez).
— Koloitler ışığı dağıtırlar (Tyndall olayı) [Çiz. 2.].
— Bir koloitin taneciklerinin çökme hızı ve ağdalılığının incelenmesi, çeşitli fiziksel özelliklerle, özellikle de, biçim ve molar ağırlıkla ilgili bilgi verir. ■

Kolomb Bkz. Kristof Kolomb

Kolombiya

Güney Amerika'da ülke.
Kuzeyde Antil denizi, kuzeydoğuda ve doğuda Venezuela, güneydoğuda Brezilya, güneyde Peru ve Ekvador, batıda da Büyük Okyanus ve Panama ile sınırlıdır.

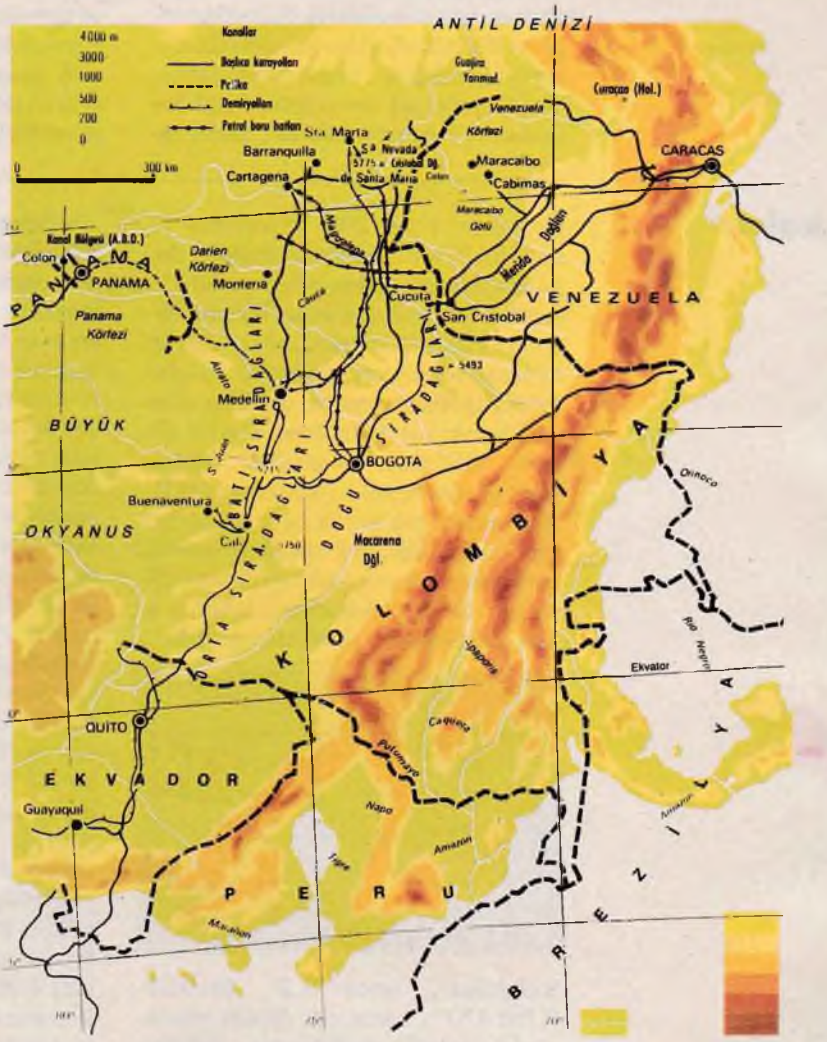
COĞRAFYA

Kolombiya, birbirinden kesin olarak ayrılan iki doğal bölgeden oluşur: Batıda And dağları; doğuda Orinoco havzası ve Amazon ormanı.
And dağları, Kolombiya sınırları içinde Batı, Orta ve Doğu sıradağlarına ayrılır; bunların da aralarında Cauca ve Magdalena ırmaklarının vadileri yer alır.
En yüksek doruğu Paramillo'nun 4 000 m'ye ulaşmadığı Batı sıradağları en alçak olanıdır. Panama ile Ekvador arasında uzanan yay biçiminde bir kıyı ovasına doğru iner.
Orta sıradağlarda Huila (5 750 m), Tolima (5 620 m) ya da Ruiz (5 400 m) gibi, sürekli karlarla örtülü yanardağlar bulunur.
Uzunluğu 1 200 km'yi bulan ve en yüksek noktası Cocuy dağı (5 493 m) olan Doğu sıradağları, dağ kümelerinin en önemlisidir. Ülke halkının % 80'i bu dağlarda ve yüksek yaylalarda toplanmış, büyük kentlerin çoğu 1 000 m'yi aşkın yüksekliklerde kurulmuştur: Bogota (4 819 000 nüf.), Tunja (86 800 nüf.) ve Pasto (245 000 nüf.) 2 600 m'de; Medellin (1 418 550

nüf.) 1 500 m'de; Bucaramanga (341 510 nüf.) 1 400 m'de; Cali (1 323 940 nüf.) 1 000 m'de yer alan kentlerdir.

Orinoco havzasının (320 000 km²) ve Amazon havzasının (350 000 km²) doğu kesimini oluşturan doğu ovaları ülke topraklarının yarısını kaplar. Bu bölgenin önemli kentleri Antil denizi kıyısındaki limanlardır: Cartagena (491 370 nüf.); Barranquilla (896 650 nüf.); Santa Marta (177 920 nüf.). Ovaların sıcak ve yağışlı iklimi 600 m yüksekliğe kadar sürer; bu da tropikal ormanların gür bitki topluluklarıyla devam etmesini sağlar. 600-2 000 m arasında ılıman bir iklim, 2 000 m'nin üstündeki yerlerdeyse tekdüze sert bir iklim görülür.

Üç sıradağın doğrultusu ile Antil denizi ve Büyük Okyanus'un yaptığı etki iklimde büyük değişikliklere yol açar.



TARİH

Kolombiya topraklarının büyük bir bölümünde, İspanyol fethinden önce *Chibcha* uygarlığı gelişti. 1525'te Rodrigo Bastidas, Atlas Okyanusu kıyısında Santa Marta kentini kurdu, buradan ülke içlerine doğru başlatılan ilk seferler sonunda yerli halklar ortadan kaldırıldı. 1549'da Peru genel valiliğine bağlı olarak oluşturulan Yeni Granada *audiencia*'sı, 1717'de Yeni Granada genel valiliğine dönüştürüldü. Bağımsızlık savaşlarından önce, 1781'de, ülkenin orta kesiminde 20 000 köylü *(comunero*'lar), vergilerin artırılması ve topraklarının ellerinden alınması yüzünden ayaklandı. 1810-1819 yılları arasındaki dokuz yıllık süre kanlı çarpışmalarla geçti. Bolivar ordularının Boyaca çarpışmasında zafer kazanmasıyla ülke bağımsızlığına kavuştu. Böylelikle Yeni Granada, Venezuela ile Ekvador'u birleştiren ve daha sonra 1830'larda dağılacak olan geçici Büyük Konfederasyon'u oluşturdu.

XIX. yy'da iktidar kesinlikle merkeziyetçi olan muhafazakârlarla, federalist çözümlerden yana olan liberaller arasında birkaç kez el değiştirdi. 1886 Anayasası güçlü bir merkezi iktidar oluşturarak bu iki partiyi uzlaştırma yolunda bir adım oluşturduysa da, sürtüşmeler sürüp gitti. Özellikle 1899-1902 yılları arasında patlak veren iç savaş, ülkede 100 000'den fazla kişinin ölmesine neden oldu. Ülkenin zayıflamasından yararlanan A.B.D. 1903'te Panama eyaletinin ayrılmasını destekledi.

General Rafael Reyes hükümetinden (1904-1909) başlayarak ülke, iktisadi sorunların ön plana çıktığı siyasal bir denge dönemine girdi. Muhafazakâr Nel Ospina (1922) ile Abadia Mendez'in (1926) başkanlık döneminde A.B.D'nin verdiği borçlarla yeni yollar yapıldı. Bununla birlikte, A.B.D'nin ülke iktisadına etkisi arttı. Gerçekten de A.B.D'liler kahve piyasasını, petrol çıkarılmasını (1925'ten sonra) ve muza ayrılmış büyük tarım işletmelerini denetlemeye başladılar. 1929'da beliren dünya iktisadi bunalımı, Kolombiya'yı da şiddetle etkiledi ve iktidar Herrera ile yeniden liberallerin eline geçti.

Başkan Alfonso Lopez Pumarejo (1934) girişimlerinde daha da ileri giderek sekiz saat çalışma yasasını ve toprak reformu tasarısını oluşturdu. Bu tutumun ürküttüğü liberal sağ kanat, başkanlığa Eduardo Santos'u seçtirdi. 1942'de yeniden iktidara gelen Lopez 1945'te istifa etmek zorunda kaldı. 1946'da muhafazakâr başkan Mariano Ospina seçildi ama, liberallerin gücü gitgide arttı. Liberal Parti'nin önderlerinden biri olan, halkın korkunç yoksulluğunu ve iktidardaki Muhafazakâr Parti'nin sürdürdüğü baskı rejimi uygulamalarını açığa vuran Jorge Eliecer Gaitan 9 Nisan 1948'de öldürüldü. Olayı izleyen birkaç günlük ayaklanma sırasında (bu harekete *Bogotazo* adı verilir) binlerce kişi öldü. Liberallerle muhafazakârlar arasında 1948'den 1953'e kadar süren iç savaş da 200 000 - 300 000 arasında kişinin ölmesine neden oldu. General Rojas Pinilla'nın 13 Haziran 1953'te gerçekleştirdiği askeri hükümet darbesi başlangıçta iyi kar-

Yüzölçümü	**:1 138 914 km²**
Nüfusu	**:33 777 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 29,6 kişi**
Başkenti	**:Bogota (4 819 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İspanyolca**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Kolombiya pesosu**

Çoğunlukla dağlık bölgelerde yaşayan Kolombiya Kızılderililerinden Arnacolar.

şılandı. Ama, özgürlüklerin ortadan kaldırılması gerek liberallerde, gerekse muhafazakârlarda sert bir muhalefet oluşmasına yol açtı. Rojas Pinilla kendini yeniden aynı görev için seçtirtmek isteyince, grevler patlak verdi; bunun üzerine de 10 Mayıs 1957'de, iktidarı askerî bir cuntaya bırakmak zorunda kaldı. Askerî cunta, genel seçimlere gitme kararı aldı ve aynı yıl liberallerle muhafazakârlar arasında anlaşma sağlanarak, bir Ulusal Cephe oluşturulması, ülkede siyasal açıdan bir yumuşamaya yol açtı.

Aralık 1957'de halkoylamasına sunulan anayasa reformuyla, 16 yıllık bir süre için liberallerle muhafazakârların başkanlığa sırayla gelmelerine, hükümetteki görevlerin eşit olarak dağıtılmasına, her iki partinin de Kongre'de eşit olarak temsil edilmesine karar verildi. Bunun üzerine Mayıs 1958'de liberal AlbertoLleras Camargo başkan seçildi. Onu 1962'de muhafazakâr Leon Valencia, 1966'da liberal Carlos Lleras Restrepo, 1970'te muhafazakâr Misael Pastrana Borrero, 1974'te de liberal Alfonso Lopez Michelsen izledi. Daha sonra, partiler başkanlık seçimleri için serbest kaldılarsa (1978'de yapılan seçimlerde liberal Julio Cesar Turbay Ayala seçildi) da, bütün öbür siyasal ve yönetimsel görevlerin liberallerle muhafazakârlar arasında paylaşılması formülü sürüp gitti. Görünüşte bir uyum sağlıyormuş izlenimi veren bu yaklaşımın, seçimlerde çekimser oyların yükselmesiyle (1978'de % 62) yapaylığı ortaya çıktı.

Gerçekten de, bu süre içinde Kolombiya'da, köylerdeki yoksul yaşam nedeniyle birçok yasadışı çete ortaya çıktı ve bunlar 1948'den başlayarak "iç savaş" ortamında etkinliklerini duyurdular; çeşitli toprakları işgal ettiler. 1959'dan sonra, öğrencilerin çoğunlukta olduğu topluluklar, castroculuğun etkisiyle (din adamlarının da desteğini sağlayarak) gerilla grupları oluşturdular. 1964'te başkan Valencia, A.B.D'nden askerî yardım alarak olayların üstüne gitti; daha önce kurulmuş olan gerilla topluluklarına karşı mücadeleler sürdürüldü. Ama bu arada kent gerillası hareketleri başladı. Olayları bastırmakla görevli askerlere, özellikle başkan Turbay Ayala döneminde (1978) güvenlik sağlamak amacıyla büyük yetkiler tanındı. 1982'de başkanlığa Belisario Betancur Cuartas getirildi. 1985 Kasımında gerillaların Bogota Adalet Sarayı'nı işgal etmeleri nedeniyle ordunun kanlı bir bastırma hareketine giriştiği ülkede, 1986 Mayısında cumhurbaşkanlığına seçilen Liberal Parti'den Virgilio Barco'nun şiddet hareketlerini önlemeyi başaramaması üstüne, 1990 Mayısında yapılan seçimleri (kampanya sırasında başkan adaylarından üçü öldürüldü) kazanan aynı partiden Cesar Gaviria Trujillo, gerillalarla ve uyuşturucu kaçakçılarıyla ateşkes yapmayı başardı. Sonra görevini tamamlayan Kurucu Meclis'i dağıtıp, 1991 Ekiminde erken seçime giderek (Liberal Parti, Toplumsal Muhafazakâr Parti ve Yeni Demokrasi Gücü'yle bir koalisyon hükümeti kurdu), durumunu sağlamlaştırdı. 1991'de, Öbür And ülkeleriyle, 1995'te bir Andlar Ortak Pazarı kurulmasını öngören bir anlaşma imzalandı.

Antil denizi kıyısında çölümsü Guajira yarımadasındaki tuzlalar.

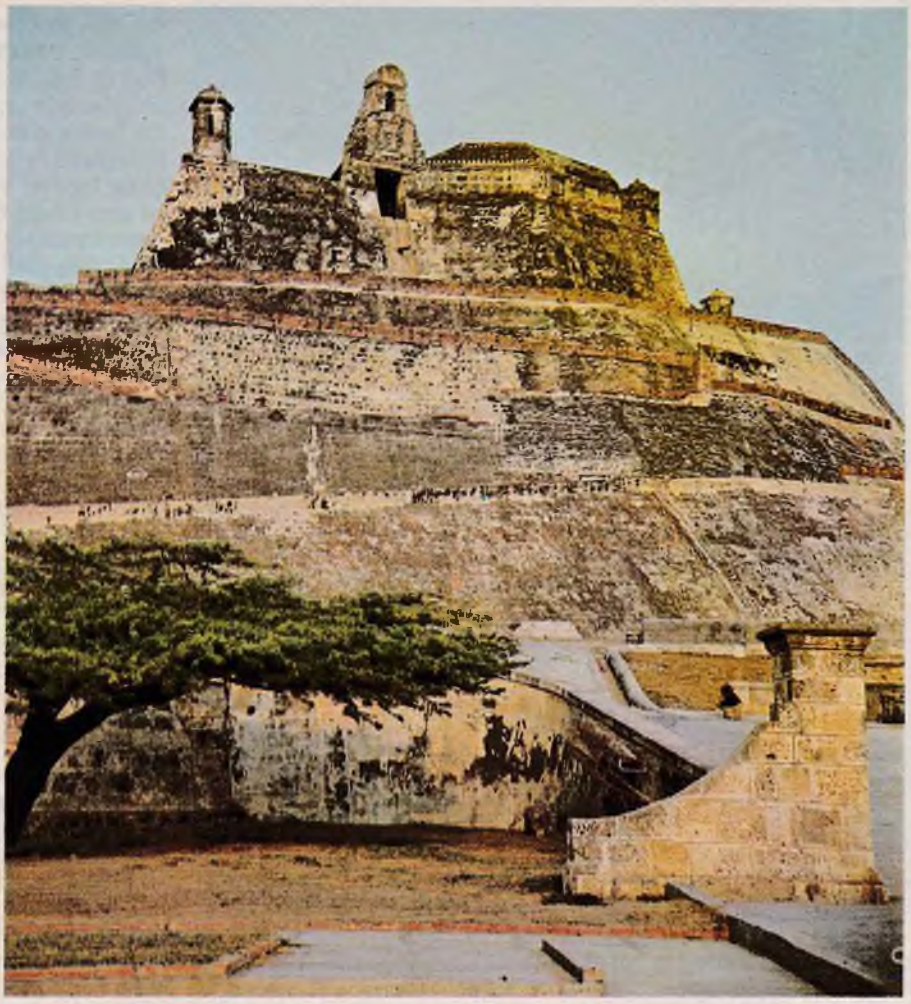
Magdalena vadisinde bir petrol işletmesi.

İKTİSAT

TARIM ÜRETİMİ. Kolombiya'nın gelir kaynakları temelde tarıma dayanır. Muz dışsatımı toplam dışsatımın % 3'ünden fazlasını tutmaz ama, kahve, ülkenin döviz girdilerinin % 70'ini sağlar. Gerçekten de, Kolombiya, Brezilya'dan sonra dünyadaki ikinci büyük kahve üreticisi ve dışsatımcısıdır. Üretimin yapıldığı topraklar Kolombiyalı büyük toprak sahiplerinin elindedir ama, yatırımları Kuzey Amerika sağlamaktadır. *United Fruit* şirketi, yalnız büyük muz işletmelerini değil, Büyük Okyanus kıyısında şekerkamışı, ananas ve kakao işletmelerini de denetlemektedir. Bu arada çiçek üretimi önemli ölçüde artmış ve Kolombiya çiçek dışsatımında, Hollanda'dan sonra dünyada ikinci sıraya yerleşmiştir.

MADEN ÜRETİMİ. Kuzey Amerika sermayesi maden üretimini de denetlemektedir. Gümüş üretiminin % 75'i, altın üretiminin % 66'sı, Ko-

Cartagena Kalesi



lombiya'nın dünyanın başta gelen üreticilerinden olduğu platinin % 89'u ve zümrüt madenleri, Kuzey Amerika sermayesinin elindedir. A.B.D'nin hidrokarbon üretimine el koymuş olması, özellikle Magdalena ve Catacumbo vadilerinde önemli maden yatakları bulunan Kolombiya'yı çok ciddi biçimde etkilemiştir: Kolombiya petrol üretiminde Latin Amerika ülkeleri arasında, Arjantin'le ikinci sırayı paylaşmaktadır. Ama yerel şirketler eliyle yürütülen A.B.D. siyaseti nedeniyle, maden rezervlerinin gelecekte kullanılmaya ayrılması, madenlerin işletilmesini yavaşlatmaktadır.

SANAYİ ÜRETİMİ. Kolombiya'nın sanayi kesiminde 400 000'i aşkın kişi çalışır. Medellin ve Barranquilla'da dokuma, Bogota'da oto lastiği, Betania ve Zipaquira'da kimya, Cali ve Barranquilla'da metalürji, Paz del Rio'da demir-çelik sanayileri bulunur. Sanayi kesimi, 1930'larda kapitalizm dünyasında görülen bunalımdan sonra gelişmiş, İkinci Dünya savaşının sonunda doruğa ulaşmıştır. Ama temelde, işleyebilmesi için gerekli donanımı A.B.D'nden sağlamak zorunda olan ve tüketim malları üreten bir sanayi söz konusudur. Bu nedenle on yedi milyar doları aşan (1992) devlet borçları, doğrudan ya da dolaylı olarak A.B.D'ne bağlı uluslararası kuruluşların denetimindedir. ■

Kolomb-öncesi uygarlık

Amerika'da,Kristof Kolomb'un keşfetmesinden önce gelişmiş olan uygarlık.

Biri And dağları kesiminde (Peru), öbürü de Orta Amerika'da (Güney Meksika, Guatemala, Honduras) yer alan başlıca iki Kolomböncesi uygarlık merkezinde yöntemli ve derinlemesine kazı çalışmalarına çok geç dönemlerde girişildi.

XIX. yy. sonundan başlayarak bilimsel biçimde sürdürülen araştırmalara karşın, bellibaşlı Kolomböncesi uygarlıklardan önce ve sonra buralarda hangi halkların yaşadığı tam anlamıyla açıklığa kavuşamamıştır. Olmek (İ.Ö. 1000 - İ.S. 800), Teotihuacan (İ.Ö. 300-İ.S.1000), Zapotek (İ.Ö. 650-İ.S. 1521), Mikstek (800-1521), Totonak (İ.Ö. 400-İ.S. 1421), Toltek (856-1250), Maya (İ.Ö. 1000 - İ.S. 1697), Aztek (1325-1520), Moşika (400-1000) uygarlıklarının arkaik dönemleri Cilalıtaş devri özelliklerini yansıtır.

Demir, tekerlek ve çömlekçi çarkı kullanımına raslanmayan bu uygarlıklar, hiyeroglif yazının yanı sıra takvimi de bulmuşlardı, ayrıca kendilerine, etkin olduğu kadar karmaşık siyasal ve yönetimsel sistemler kurmuşlardı; aske-

Pişmiş kilden, kalkanlı bir savaşçı figürü (Huayla kültürü).

Altından sapında tanrı Naym-Lap'ın (Chimu kültürü) canlandırıldığı bir tören bıçağı.

ri bir ideolojinin ve kurban törenlerinin gereksinimlerini karşılamak amacıyla, mimarisi ve gösterişli süsleriyle (mozaikler, alçak kabartmalar, yüksek kabartmalar, heykeller) ilgi çeken sunaklar, kutsal yerler, tapınaklar, piramitler, surlar gerçekleştirmişlerdi.

KURBAN VERME

Kurban vermenin anlatımı sayılan Güneş, "yakıp yok etme" inancını ve uygulamasını geçerli sayan, insana benzer bir tanrıdır. Tanrıya kurban vermekle, kutsal dünyaya günlük yaşamın aşındırdıkları geri verilmiş olur. Maya anıtlarının mimarisi, gökbilim ve matematik bilen, düşünsel hiyeroglif yazının da gizlerini elinde tutan din adamlarının gücünü yansıtır. Bir piramitin tepesine yapılmış olan tapınak, hüküm sürmenin, dinsel ayinlerin fiziksel merkezi haline gelmişti. Yazıtlar Tapınağı, Güneş Tapınağı (VII. yy. Palenque), Kâhin Piramidi, Rahibeler Dörtgeni (VII. yy. Uxmal) hep bu tür yapılardandı.

Mimari genişliği, yukarıya doğru yükselen çizgilerden ustaca yararlanılarak yetkinleştirilmiş olan bu kutsal yerler, önemli teokratik merkezler oldular ve buralardan dinsel kavramların yayılması da, bir dönemden bir başka döneme geçişi belirtmek amacıyla dikilmiş taştan tek parçalı dev anıtlar olan stellerin (dikmetaş) dikilmesiyle aynı sıralarda gelişti.

Dikmetaşlar kültü Mayaların klasik döneminin başlıca özelliğidir. Kabartmalı bir stelin belli aralıklarla dikilmesi, "büyük hesap"la belirlenmiş bir tarihe bağlıdır. Son zamanlarda Tikal'da girişilen kazılar, 292'de dikilmiş bir stelden hareketle en eski tarihlemenin belirlenmesini sağlamıştır.

TÜYLÜ YILANIN SÜRGÜNÜ

Göçebe, avcı, savaşçı ve yıldızlara tapan bir halk olan Toltekler, 975'ten 1200'e kadar yerleşik uygarlığın (Maya) manevi görünümünü ve klasik sitelerin barışçı teokrasisini altüst ettiler. Tanrılara, kurban ettikleri insanların kanını sundular ve böylelikle kurban verme düzenini benimsediklerini gösterdiler. Toltek mitleri ve efsanelerinde, Tüylü Yılan'ın bozguna uğratılıp sürgüne gönderilmesi anlatılır; Tüylü Yılan ise rahip-kral Quetzalcoatl tarafından simgelenir. Kuzeyden gelen bir savaşçı dalgasının yol açtığı bu aksilikler geleneksel olarak gece tanrısı Tezkatlipoka tarafından temsil edilir. Toltek sanatı, özgün bir dünya görüşüyle karmaşık bir mimariyi "yeniden buldu"; bu mimarinin başlıca özelliği, süsleme anlatımının büyük bir ustalıkla gerçekleştirilmiş olmasıdır.

Üstünde Tüylü Yılan'a ayrılmış bir sunağın bulunduğu piramit (Castillo), Savaşçılar Tapınağı (anıtsal yapı), Jaguarlar Tapınağı, Chichen İtza'daki bütün bu tapınaklar (X.-XI. yy.) yalın bir mimarinin başyapıtlarıdır; son derece değişik olan süslemelerinde geometrik motiflere, dinle ve gökbilimle ilgili simgelere yer verilmiştir.

Güçleri, yetkileri gereği tanrı, nüfuzları gereği kral olan Aztek rahipleri Meksika'daki yüksek yaylalar üstüne

Kilden yapılma bir kül vazosu.

Kolomböncesi uygarlığına özgü bir dokuma (Tiahuanaco; İ.S. 600-1000).

kurulmuş olan kutsal kent Teotihuacan'da hüküm sürerlerdi.
Kolomböncesi topluluklarda mistik bir biçimde düşünceye dalma gereği, görüntüleri, kişilerin canlı biçimlerini, özellikle de duyarlı güzellikleriyle mitsel bir dünya görüşü sunan tanrı yüzlerini "içe yönelten" hemen hemen soyut bir sanat gelişmiştir. Bu tanrılar arasında Xipe Totec, Coatlicul, Tloque Nahuaque, ilk tanrısal çifti oluşturan Ometeculti ve Omecihuatl, yağmur tanrısı Tlaloc ("toprağın dölleyicisi" olarak kabul edilen bu tanrının gözlerinin çevresindeki daire, bulutları simgeler) sayılabilir.

İLK GÜNEŞ

Söz konusu tanrı figürlerinin tümü çok çeşitli gereçlerin (porfir, arduvaz, mika, kemik, kil, obsidiyen) kazılması ya da yontulmasıyla oluşturulmuştur. Fresk halinde Güneş tapınaklarının duvarlarına, ayrıca çanak çömleklerin üstüne, değişik sahnelerde işlenen tanrı figürlerinin en olağanüstü olanı, ölünün zengin Tlaloc cennetine varışını anlatan sahnedir.
Quetzalcoatl'ın canlandırdığı Tüylü Yılan dört Güneş'ten ilkidir. Tolteklere altın işçiliğini, kumaş dokumayı ve nakış işlemeyi Quetzalcoatl öğretmiştir; bu insanlar da onun kişiliğinde rüzgâra saygı göstermişlerdir.

ANDLAR AMERİKASI

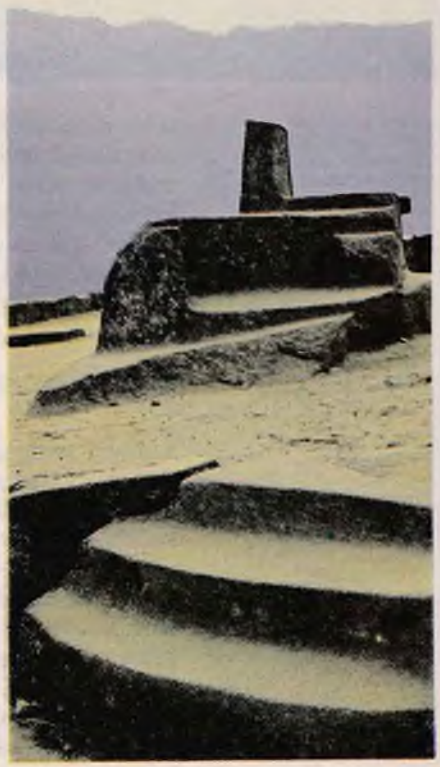
And dağlarının kuzeyinde yer alan küçük köylerde çömlekçilik yapılır, taş,

CHİCHEN İTZA

Meksika'nın güney kesiminde yer alan Chichen İtza, Maya hükümdarlarının başkentiydi. XI.yy'ın sonlarında Maya-Toltek Devleti'nin başkenti oldu. Özellikle Maya-Toltek anıtları bakımından çok zengin olan Chichen İtza'da, savaşçılara ayrılmış Guerreros Tapınağı'yla Castillo Piramidi bulunur. Piramidin eteklerinde, 2 700 m²'lik bir alana çimen örtüsü yayılır; çimenliğin uzunluğu boyunca 12 m yükseklikte duvarlar yer alır.

CHİBCHALAR

Chibchalar beş kabileden oluşuyordu. İspanyolların fethi sırasında, egemenlik Bogota ve Tunja'da oturan iki kabilenin elindeydi. Başkanları kâhin olarak kabul edilirdi; bunlar halkı ikinci dereceden başkanlar, rahipler ve savaş önderleri aracılığıyla yönetirlerdi. Chibchaların uygarlığı bazı açılardan Aztek ve Maya uygarlıkları kadar gelişmemişti. Mimari alanında pek taş kullanmazlardı, evler genellikle ahşaptı. Bununla birlikte Bogota'da 20 000 kişi oturmaktaydı. Chibchalar çömlekçilik yaparlar, bakır, özellikle de altını çok iyi işlemesini bilirlerdi; ama yazıyı bilmiyorlardı.



İntihuatana (Bağlı Güneş): 1,80 m uzunluğundaki tek parça taş, ya kurbanların tanrıya sunuldukları bir yer ya da gözlemevi olarak kullanılıyordu.

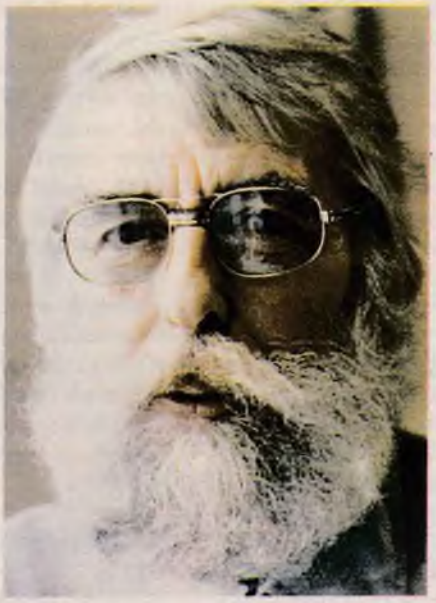
kemik ve çeşitli kavkılar işlenirdi. Venezuela'daki Valencia gölü bölgesinde yaşayan Kızılderililerin kullandıkları bazı çanak çömleklerin kökeni İ.Ö. 2700'e dayanır. Kolombiya'da yapılan süslemesiz çanak çömleğin özelliğiyse kırmızı renkte olmasıdır.

Bu bölgelerde yaşayan insanlar özellikle toplayıcılıkla (çeşitli kabuklu hayvanlar, vb.) geçinirlerdi. Sonra yavaş yavaş manyoka yetiştiriciliği başladı ve bu etkinlik Kolombiya kıyılarındaki alçak topraklardan iç kesimlere doğru yayıldı. İ.Ö. 500'de, büyük bir olasılıkla mısır kullanımının varlığını gösteren değirmenler ortaya çıktı. Yüksek yerlere yapılmış olan ve zamanla İnka egemenliğine giren büyük köyler, savaşın bu And uygarlıklarında ne kadar önemli olduğuna tanıklık eder. ■

Koman, İlhan

Türk heykelcisi (Edirne, 1921-Stockholm, 1986).

İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde Zühtü Müridoğlu atölyesinde sanat eğitimi gören İlhan Koman, 1946'da Akademi'yi bitirince devlet sınavını kazanarak Paris'e gitti ve Louvre'da dökümcülük tekniğini öğrendi. 1949'da Türkiye'ye dönünce, Akademi'nin Heykel Bölümü'nde asistanlığa başladı. Maden atölyesinde 1959'a kadar öğretmenlik yaptıktan sonra gittiği Brüksel'de bir yıl kaldı ve kentin sanatçı çevreleriyle yakın ilişkiler kurdu. 1967'de İsveç'e giderek Stockholm Üniversitesi'ne bağlı Sanat Fakültesi'nde öğretim üyeliği yaptı. Bir yıl sonra İstanbul'a geldi ve kişisel bir sergi düzenledi.



İlhan Koman

Çokyönlü kompleks biçimler çevresinde gelişen heykel çalışmalarını 1967'den başlayarak İsveç'te sürdüren ve Stockholm Uygulamalı Sanatlar Yüksekokulu'nda öğretim üyeliği yapan İlhan Koman'ın, Stockholm'de ünlü bir bulvarda bir heykeli, Belçika ve İsveç'teki çeşitli müzelerde yapıtları yer almaktadır. İstanbul'da Zincirlikuyu'da bir sigorta şirketinin önünde bulunun *Akdeniz* heykelinin yanı sıra, İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde dört yapıtı (*Heykel No. 2, Rölyef, Heykel, Yaratık*), Ankara'da Anıtkabir kabartmalarının doğu kanadını oluşturan rölyefleri, önemli yapıtları arasında sayılabilir. 1947-1950 yılları arasında Paris'te Yeni Gerçeklikler sergilerine katılan sanatçı, 1950 yıllarından başlayarak Venedik ve Sao Paulo ikiyıldabir sergilerine, 1958'de Brüksel'de düzenlenen Modern Sanatın 50 Yılı adlı sergiye, 1961'de Paris'teki Uluslararası Çağdaş Heykel Sergisi'ne yapıt vermiş, 1970'te, İsveç'te düzenlenen bir heykel yarışmasında birincilik ödülünü kazanan *Leonardo da Vinci* heykeli, Stockholm Yüksek Mimarlık Okulu önüne konmuştur.

SANATI

İlhan Koman, bir heykel sanatçısı olarak kendisine yön çizecek olan ilk sanatsal bilgileri, Akademi'nin heykel bölümünde Alman asıllı heykel sanatçısı Belling'den aldı: Belling'in geometrik üsluplaştırmaya ve soyutlamaya dayanan portre ve figür etütlerinin, İlhan Koman üstünde etkili olduğu ve sonraki kişiliğine yönlendirici katkılar getirdiği söylenebilir. Ancak kişiliğinin ve özgün sanatçı kimliğinin somut bir göstergesi sayabileceğimiz metal *Akdeniz* heykelinde de kolayca izlenebileceği gibi, bu katkıları daha kavramsal bir düzeyde, sürekli çalışmanın getirdiği olanaklarla zenginleştirmiş ve uluslararası bir değer çizgisine oturtabilmiştir. Önce bir düşünce kıvılcımı olarak beyninde gelişen heykel formu, bir yapıttan ötekine aralıksız bir yetkinleşme çabasının ürünü olarak, temelde birbirine kolayca bağlanan ortak bir heykel anlayışının çevresinde biçimlenir, gelişir. Beton, demir, tahta gibi çeşitli heykel gereçlerinin değerlendirildiği bu heykellerinde, anlatım ve yorum, gerecin yönlendirdiği bir doğrultuya göre biçimlenir. Koman'ın yapıtları, dışa açılma belirtisi gösteren çağdaş Türk sanatının heykel dalındaki evrensel biçim arama ilişkileri için de ilginç örnekler olarak dikkati çeker. ■

İlhan Koman'ın Akdeniz *adlı heykeli.*

İnsanların, olayların, törelerin gülünç yönlerini, daha çok beklenmedik durumlar ve davranışlar yaratarak sunan ve böylece izleyicileri güldüren tiyatro oyunu *(güldürü* de denir).

KOMEDİNİN ESKİ YUNANİSTAN'DA DOĞUŞU

Komedi de trajedi gibi Eski Yunanistan'da yapılan Bacchus ya da Dionysos şenliklerindeki törenlerden doğdu. Gerçekten de, bir grup insanın bir araya gelerek oluşturdukları toplulukların tanrı Dionysos şerefine kutlama törenleri yaparken söyledikleri şarkılar komedinin oluşmasına neden oldu. Dionysos ya da Bacchus adına söylenen tören şarkılarının düzenli bir koro tarafından gerçekleştirildiği daha sonraki bir dönemde de trajedi ortaya çıktı. İlk komediler, Bacchus törenlerini yöneten kişilerin doğaçlamalarından oluştu. Komedi önce, küçük bir kasaba olan Attike'de oturan İkaryalılar tarafından geliştirildi.
İlk Attike komedi yazarları Khionides, Ekphantides ve Magnes, Med savaşları döneminde (İ.Ö. V. yy. başları) yaşamışlardır. Otuz yıl sonraysa Kratinos, Eupolis ve *Kurbağalar* (Batrakhoi) adlı yapıtıyla Atina demokrasisini alaya alan Aristophanes etkinliğini duyurdu. İlk yapıtlarıyla "eski komedi" türünü temsil eden Aristophanes, "orta komedi" türüne oldukça yaklaşan son yapıtlarıyla kişilerin felsefe ve edebiyat alanında ileri sürdükleri savları gülünçleştirmeye yöneldi.
İ.Ö. 380 ile Büyük İskender dönemi arasında,üçüncü bir komedi türü olan "yeni komedi" ortaya çıktı. Menandros ve Philemon'un en iyi örneklerini verdikleri bu tür, töre ve karakter komedisi olarak genellikle insanı konu edindi.
Eski Yunan komedilerindeki koroyu oluşturanlar çok açık saçık biçimde dans ederlerdi. Davranışlar, el kol hareketleri ve hatta giysiler o derece uygunsuzdular ki, Atina halkı bunları yalnızca Dionysos şenliklerinde hoşgörüyle karşılıyordu. Eski komedide koronun en önemli rolü, oyunun tam ortasında *parabasis'e* (konu dışı sözler) başvurmasından oluşuyordu.

ESKİ ROMA'DA KOMEDİ

Roma'da komedi türünün ilk izlerine Sicilya Dorlarının şenliklerinde raslanır. İ.Ö. 240'tan başlayarak Livius Andronicus, Yunan komedilerinden çeviri ve öykünmelerin Roma'da oynanmasını sağladı. Plautus ve Trentius gibi Latin komedi yazarları, özellikle Yunan "orta ve yeni komedi"sini kendilerine örnek aldılar.
Birçok Latin komedi yazarıysa oyun kişilerini Yunanlıdan çok Romalı giysisi içinde sunmaya özen gösterdiler. Yunan giysileriyle *(pallium)* sunulan *fabulae palliatae'ye* karşılık Roma giysileriyle *(toga)* oynanan komedilere *fabulae togatae* adı verildi.
Günümüze ancak bazı bölümleri kalan bu komedi türünün yazarları Titinius, Atta ve Afranius, Roma yaşam ve törelerini konu edindiler.
Roma İmparatorluğu'nun son yıllarında tiyatro yapıtlarıyla ilgili beğeninin yerini halkın hoşlandığı sirk oyunları aldı. Böylece, komedi türü, daha sonraları Fransa, İtalya ve İspanya'da yeniden belirmek üzere tümüyle ortadan kalktı.

FRANSA'DA KOMEDİ

Fransa'da trajedi gibi, komediye de XVI. yy'da yeniden canlılık kazandıran, Jodelle (1532-1573) oldu. Fars gibi güldürü öğesinin ağır bastığı Ortaçağ edebiyat türleri bu dönemde geçerliliklerini yitirdiler. Jodelle, *Eugène* (1552) adlı komedisinin oynanmasını sağladı.
Eskileri örnek alan yazarlar arasında Rémy Belleau *(La Reconnue,* 1564) ile Baïf *(Le Brave,* 1567) sayılabilir. Pierre de Larivey ,Eskiçağ komedisinden ustaca uyarlamalar yaptığı altı oyun yazdı, ama bunların üslubu eski klasik sanata benzer kaldı.
XVII.yy'ın ilk yarısında, komedi, Eski Yunan ve Latin yazarlarının taklit edilmesinden kurtuldu. Corneille, 23 yaşında *Mélite* (1629), daha sonra da *L'Illusion comique* (Gülünç Aldanış, 1636) ile ilk başarılarını elde etti. Bu arada Rotrou *(La Soeur,* 1645) ve Scarron'u *(Jodelet ou le Maître valet,* 1645) da belirtmek gerekir. XVII. yy'ın bu ilk yarısındaki hemen hemen bütün yapıtlarda, entrika komedisi belirdi.
Gözlem tiyatrosunu yaratan Molière' de, kendinden önceki yapıtlardaki fantezi, hayalgücü, espri anlayışı gibi bütün nitelikler bulunmakla birlikte, benzersiz tek öğe, gerçeklik ve dille olan sürekli ilişkidir. Böylece Molière, fars, bale, töre yergileri ve eğlenceden oluşan eksiksiz gösteri kaynaklarını halk geleneğinden alarak, komedi sanatının bütün biçimlerini kullandı. *Gülünç Kibarlar* (Les Préci-

İ.Ö. V. yy'dan kalma bu tabağa çizilmiş flütçü ile dansçı kadın, Aristophanes dönemindeki Eski Yunan komedisinin koroda görevli kişileridir.

XX. yy'da özellikle Fransa'da gelişen bulvar komedisi türündeki bir oyundan görüntü.

euses Ridicules), *Bilgiç Kadınlar* (Les Femmes Savantes) ve *Kibarlık Budalası* (Le Bourgeois Gentilhomme) gibi komedileri, döneminin eleştirel bir yansıması olarak belirdiler. Aynı dönemde Racine, tek komedisi olan *Les Plaideurs* (Davacılar, 1668) adlı çok başarılı bir oyun yazdı ama, bu yapıt komedi türünde pek bir gelişme sağlamadı.

Regnard *(Miras Peşinde* [Le Légataire universel, 1708]) ve yirmiden fazla oyunuyla Dancourt, XVIII. yy. komedisinin habercisi oldular ve gülmece anlayışı özelliklerini kurmaya çalışmakla birlikte, aksaklıklarla karakterleri de betimlemeye giriştiler. Bu açıdan tıpkı Lesage *(Turcaret,* 1709) ve Gresset *(Le Méchant* [Kötü Adam, 1747]) gibi Regnard ve Dancourt da Molière'in komedi anlayışına yakın yapıtlar verdiler: Marivaux'nun *Gönül ve Kısmet Oyunu* (Le Jeu de l'Amour et du Hasard, 1730) adlı yapıtıyla en güzel örneğini verdiği çözümleme komedisi; Beaumarchais'nin *Sevil Berberi* (Le Barbier de Séville) ve *Figaro'nun Düğünü* (Le Mariage de Figaro) ile iki başyapıt verdiği toplumsal komedi; *le Préjugé à la mode* (Modaya Uygun Önyargı) adlı yapıtıyla Nivelle de la Chaussée'nin bulduğu ve Diderot'nun "burjuva dramı" adını verdiği acıklı komedi, bu türün gerçek anlamdaki yenilikleri olarak belirdiler.

Romantizm akımıyla dram önem kazandı. Yalnızca Musset, komediler *(Comédies et Proverbes* [Komediler ve Atasözleri]) yazmayı sürdürdü. Bunlardan *Un Caprice* 1847'de *Comédie Française*'de oynandı ve büyük bir ilgi gördü. Romantizm akımı dışında, Casimir Delavigne *(L'École des vieillards* [Yaşlılar Okulu, 1823]) ile Scribe'ı *(Valérie,* 1822) belirtmek gerekir. Daha sonraki dönemde, Augier, Dumas fils, Sardou tiyatroda, tıpkı romanda olduğu gibi törelerin incelenmesine yöneldiler. Komedi türü, vodvil ve operetlerle sınırlandı. Bu dönemde, burjuva törelerinin betimleyicisi Labiche önem kazandı *(Le Voyage de Monsieur Perrichon* [Bay Perrichon'un Yolculuğu, 1860]). Labiche'in en önemli etkinliği, sahneye çok hareketli gösteriler koyması oldu: *Hasır Şapka* (Un Chapeau de paille d'İtalie, 1851).

XX. yy'ın başında komedi terimi, Fransa'da karmaşık ve değişik bir anlam kazandı. Henry Becque'in doğalcı tiyatro anlayışı iki görünümde belirdi: *Les Corbeaux* (Kargalar, 1882) ile dramatik görünüm; *la Parisienne* (Parisli Kız, 1885) ile hafif bir görünüm. Duygusal komedi, burjuva töresinin çöküşünü dile getirdi: Bu, Georges de Porto-Riche ve Henry Bataille'da aşktan çok cinselliğe yer verilen tiyatro anlayışı olarak belirdi. Aynı temalar, Tristan Bernard *(L'anglais tel qu'on le parle* [Konuşulduğu Gibi İngilizce, 1893]), Sacha Guitry *(Faisons un rêve* [Bir Düş Görelim, 1916]), Georges Feydeau *(Occupe-toi d'Amelie,* 1908) tarafından işlendi. Ama komedideki yergi anlayışı Alfred Jarry'nin *Kral Ubu* (Ubu roi) adlı yapıtıyla geniş boyutlara ulaştı. Birinci Dünya savaşından sonra töre komedisi, Jules Romains *(Knock,* 1923) ve Marcel Pagnol *(Topaze,* 1928) ile yerici ve güldürücü bir nitelik kazandı. Armand Salacrou *(Atlas Hôtel)* ve Jean Anouilh'daki *(Pembe Oyunlar* [Pièces roses]) kaygı verici ve fanteziler dolu karakter komedisi, Crommelynck'te *(le Cocu Magnifique* [Muhteşem Boynuzlu, 1921]) trajik bir farsa dönüştü. Öte yandan, XVIII. ve XIX. yy'lardaki burjuva komedisinin yerini bulvar komedisi aldı ve Marcel Achard ile Marcel Aymé bu alanda adlarını duyurdular.

İTALYA'DA KOMEDİ

İtalya'da XVI. yy sonunda doğaçlamaya dayanan *commedia dell'arte*'nin gelişmesi ve büyük başarı kazanmasının yanı sıra ilk komedi türleri ortaya çıktı; Ariosto, Aretino, Machiavelli'nin *(Mandragorla)* oyunlarıyla *commedia sostenuta* (yazınsal güldürü) repertuvarı oluştu. Düşündürücü komedilerin yazarı olan Goldoni ise Molière'i çağrıştıran yapıtlar verdi. Daha sonra XX. yy'da Pirandello ile tiyatro alanında önemli bir yenilenme oldu *(Size Öyle Geliyorsa Öyledir* [Così è se vi pare, 1917]). Daha sonra komedi ile trajedi arasındaki fark giderek ortadan kalktı.

İSPANYA'DA KOMEDİ

İspanya'da XVI. yy'da kesin bir evrim geçiren tiyatro, Juan del Encina (1469-1529) tarafından dine bağımlı olmaktan kurtarıldı. Felipe II döneminde Rueda, konularını Plautus ya da İtalyan tiyatrosundan alan doğallık, yaşam ve kaba güldürü dolu ara oyunlar olan *paso* larla tiyatroyu halka yönelik bir kurum haline getirdi. Lirik yazar Lope de Vega ise, *Amor sin Saber a Quin* (Kim Olduğunu Bilmeden Sevmek, 1630), *L'Estella de Sevilla* (Sevilla Yıldızı, 1617) ile çağdaşları arasında etkili oldu. Lope de Vega'nın ölümünden XVIII. yy'a kadar olan sürede Pedro Calderon de la Barca *El Alcalde de Zalamea* (Zalamea Muhtarı, 1642), *El Medico de su Honra*

(Onuruna Düşkün Hekim, 1635) adlı yapıtlarıyla İspanyol tiyatrosuna egemen oldu.
XX. yy'da, coşkusunu şiirsel fantezilerle dile getiren Garcia Lorca'nın dışında, özellikle *Marques de Bradomin* (Bradomin Markisi, 1907) adlı yapıtıyla Ramon del Valle İnclan'ı (1869-1936) saymak gerekir.

İNGİLTERE'DE KOMEDİ

İlk İngiliz komedisi, Nicholas Udall'ın Plautus'tan öykünerek yazdığı *Ralph Roister Doister* adlı oyundur. Halka yönelik komedilerden uzaklaşıldığı ve Latin tiyatrosu kurallarının etkisinden kurtulunduğu dönemde Shakespeare *Hırçın Kız*'ı (The Taming of the Shrew) yazdı. Ben Jonson, *Volpone* (1602) adlı bir başyapıt verdi, daha sonra Beaumont ve Fletcher entrika komedisini benimseyerek İspanyol tiyatrosundan büyük ölçüde esinlendiler.
XX. yy'da Yeats ve O'Casey, lirik oyunlarında, fantezi ve gerçeklik, kaba güldürü ve bayağılık, şiirsellik ve hüzün öğelerini kaynaştırarak yaşamın değişik görünümlerini yakalamaya çalıştılar. Komedi geleneği. Wilde'da olduğu gibi, duygusallığa yer vermeyen Shaw'da da sürdü.

RUSYA'DA KOMEDİ

Rusya'da ilk sürekli tiyatroyu on iki kadar komedinin yazarı Sumarokov kurdu (1756). Bununla birlikte, komedi türü gerçek gelişmesine yüz yıl sonra Gogol'un *Müfettiş*'iyle (Revizor, 1836) ulaştı. Yerici ve dokunaklı bu oyun, Çehov'un *İvanov* (1887), *Ayı* (Medved 1888), *Evlilik* (Jenitbal) adlı yapıtları gibi acımasız, buruk ama ince ve etkileyici gülmece dolu yapıtların yazılmasına yol açtı.
XX. yy'da Mayakovski, kendine özgü güldürü öğelerinin bulunduğu fütürist iki oyun ile tiyatroya soluk getirdi: *Tahta Kurusu* (Klop, 1920); *Banya* (Hamam, 1929).

ALMANYA'DA KOMEDİ

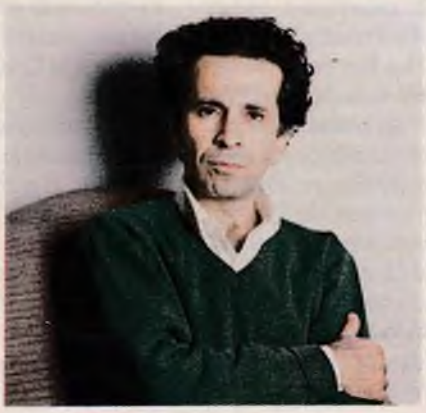
Almanya'da romantizm akımı,nükteli fanteziyle gerçek bir imgeleme gücünün bir araya geldiği birkaç oyuna esin kaynağı oluşturdu: Kleist *Kırık Testi* (Der Zerbrochene Krug, 1808), Grillparzer *Weh dem der Lügt* (Kahrolsun Yalan Söyleyen, 1838), Büchner *Leonce ile Lena* (1836) adlı oyunları yazdılar.
XX. yy'da Alman geleneksel tiyatro anlayışı ortadan kalktı.Brecht *(Bay Puntila ile Uşağı Matti* [Hert Puntila und sein Knecht, 1940]) güldürü öğeleriyle toplumun eleştirel çözümlemesini yaparken,Almanca yazan İsviçreli Dürrenmatt *(Bir Ziyaret* [Der Besuch der alten Dame]) ve Max Frisch *(Bay Biedermann ve Kundakçılar* [Herr Biedermann und die Brandstifter]) iki yüzyıllık gelenekten uzaklaştılar.

TÜRKİYE'DE KOMEDİ

Geleneksel Türk tiyatrosunda komedi uzun süren tuluat oyunları biçiminde varlığını sürdürdü; Osmanlı İmparatorluğu'nda dramatik gösterilerin güldürü öğeleriyle geliştiği, gerek ortaoyununun,gerekse gölge oyununun toplumsal yergiyi güldürüye ağırlık veren bir yolla yaptığı görüldü. XIX. yy'da Batı tiyatrosunun etkisiyle komedi, bir tür olarak Türk tiyatrosuna girmeye başladı. Mahmut II döneminde yazıldığı kabul edilen *Vakayi Acibe ve Havadis-i Garibe-i Kefşger Ahmet* (Pabuççu Ahmet'in Garip Serüvenleri) Türk tiyatrosunun yazılı ilk komedisi olarak görülür. Geleneksel Türk tiyatrosu ile Batı tiyatro anlayışının bütünleştiği ilk oyunsa Şinasi'nin *Şair Evlenmesi*'dir (1859). Bir töre komedisi (oyunda kadınla erkeğin birbirini görmeden evlenmeleri töresinin güldürü öğeleriyle taşlaması yapılır) olan bu yapıtın ardından töre ve karakter komedisi yazarları belirdi: Mustafa Nuri *(Zamane Şıkları);* Ahmet Hamdi *(Sanki Aşk);* Ahmet Mithat *(Açıkbaş ve Çengi);* Süleyman Vehbi *(Haşim Bey);* Mehmet Rifat *(Nedamet);* Şemsi Bey *(Kendim Ettim Kendim Buldum);* vb.
Komedi türünde, bu dönemin asıl önemli yazarıysa Feraizcizade Mehmet Şakir'dir*(Kırk Yalan Köse; Yalan Tükendi; İnatçı yahut Çöpçatan; Teehhül yahut İlk Göz Ağrısı).* İkinci Meşrutiyet öncesi entrika komedi yazarları arasında da özellikle Ali Bey *(Kokona Yatıyor),* Hamdi Bey *(İki Karpuz Bir Koltuğa Sığmaz),* Ali Rıza *(Mızrak Çuvala Sığmaz),* Mehmet Behçet *(Fakir Lokantanın Fakir Uşağı),* Recaizade Ekrem *(Çok Bilen Çok Yanılır)* sayılabilir.
İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesinden sonra, tiyatro alanında görülen yapıt bolluğuna karşın, komedi türünde az sayıda yapıt yazıldığı görüldü. Bu dönemin komedi yazarları arasında özellikle,İbnürefik Ahmet Nuri*(Aşk-ı Atik; Cereme; Dengi Dengine;* vb.), Hüseyin Suad *(Hülle; Küçük Beyler;* vb.), Musahipzade Celal'i *(İstanbul Efendisi; Aynaroz Kadısı; Bir Kavuk Devrildi; Pazartesi Perşembe;* vb.) belirtmek gerekir.
Cumhuriyet döneminin komedi türündeki ilk örnekleriyse, Reşat Nuri Güntekin'in *Hülleci*'si, İsmayıl Hakkı Baltacıoğlu'nun *Andaval Palas*'ı, Ahmet Kutsi Tecer'in *Bir Pazar Günü* adlı oyunlarıdır. Gene bu dönemde, Cevat Fehmi Başkut komedi yanı ağır basan oyunlar yazdı: *Ayarsızlar; Sana Rey Veriyorum; Harput'ta Bir Amerikalı; Buzlar Çözülmeden;* vb.
Son yıllarda komedi türünün öğelerinden yararlanarak yapıt veren oyun yazarları arasında da Refik Erduran, Turgut Özakman, Haldun Taner, Cahit Atay, Sadık Şendil, Kandemir Konduk, Ferhan Şensoy, vb. sayılabilir.■

Komet

Türk ressamı (Çorum, 1941).
Asıl adı Gürkan Coşkun olan Komet, İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yüksek Resim Bölümü'nü bitirdi (1960-1967). Girdiği sınavı kazanarak uzmanlık öğrenimini yapmak için 1971'de Paris'e giderek, Vincennes Üniversitesi'nde okudu: Resimleri Paris Güzel Sanatlar Okulu'nda beğeni kazandı; Salon de Mai'ye kabul edilen ilk iki tablosunu, okulun öğretim üyeleri satın aldı. A.B.D'li bir tablo alım-satımcısının ilgisi üstüne ilk kişisel sergisini



Komet (Gürkan Coşkun).

1974'te Rouen'de açtı; daha sonra Évreux'de bir fabrikada, ikinci sergisini düzenledi. 1975'te Bobigny'de bir sergi daha açıp, 1977'de İstanbul'a gelerek Paris çalışmalarından oluşan ilk sergisini, Maçka Sanat Galerisi'nde düzenledi. 1979'da bu sergisini bir kez daha yineledi. 1978'de Paris'te Galerie Oeil de Boeuf'de, 1979'da Viyana'da, 1981'de Saint-Germain en Laye'de resimlerini sergiledi. Salzburg ve Basel Fuarı sergilerine, 1983'te Paris'te Fondation d'Art National toplu sergisine katıl-

dı. Genellikle Paris'te Jean Briance Galerisi'yle çalışan sanatçı, Ankara'da ilk sergisini 1984'te düzenledi. 1967'de Uluslararası Kültür Şenliği Sergisi'nde ikincilik ödülü kazandı. 1984'te çağrılı olarak Paris Dekoratif Sanatlar Müzesi'nde, 1987'te Paris'te FİAC'ta, 1988'de Seul Olimpiyat Sergisi'nde, 1987 ve 1989 İstanbul Çağdaş Sanat sergilerinde yapıtlarını sergiledi.

Komet'in bir tablosu.

SANATI

Komet'in Paris dönemi resimleriyle seçkin bir kişilik kazanan çalışmaları, bilinçaltının zengin çağrışımları üstüne kurulu, gerçeklikle bağlarını koparmayan bir fantezi dünyasının ürünleridir. İnsanın yalnızlığı, toplum yaşamı içindeki tedirgin tutkuları, saplantı ve düşleri, onun resminin içerik bağıntılarını oluşturan başlıca konular olarak dikkati çeker. Tarihe mal olmuş büyük sanat yapıtları ve yol açtıkları dönemler, Rönesansöncesi sanatı, İtalyan primitifleri, eski Pompei resimleri, sanatını değişik yönlerden belli ölçülerde etkilemiştir. Ama, resminin temelinde yatan çağdaş insan dramı, bu dramla özdeş bir biçimin oluşmasını hazırlayan başlıca etkendir. ■

Komor

Hint Okyanusu'nda, Komor takımadasında ülke.

Afrika'nın doğusunda, kıtanın kıyı kesimiyle Madagaskar arasında, Mozambik kanalının da girişinde yer alan Komor takımadası başlıca dört adadan oluşur: Mayotte; Anjouan (Ndzouani); Mohéli (Moili); Büyük Komor (Ngaridja). Adalardan yalnızca Mayotte, Fransa'nın yönetimi altındadır; öbür üç ada üstünde Komor Cumhuriyeti yer alır.

COĞRAFYA

Morfoloji bakımından bir bütün oluşturan Komor adaları, kıyıdaki dar ve bataklık ovalara doğru alçalan, ortalama 1 500 m yükseklikte volkanik yaylalardır. Bazı yanardağlar günümüzde de etkindir (özellikle Büyük Komor'daki Karthala [2 361 m] yanardağı). Dört adanın oluşum evrimi birbirinden farklıdır; güneydoğuya gidildikçe daha yaşlı bir volkanik yapıya raslanır.

Komor adalarında, her zaman sıcak ve mevsime göre bol yağışlı tipik bir tropikal ada iklimi egemendir; en soğuk ayın ortalaması 22,5 °C'tır. Hemen her bölgeye yılda bir metreden fazla, hattâ konuma ve yükseltiye göre çok daha fazla yağış düşer. Bu bol yağışa karşın, su sorunu oldukça önemlidir; çünkü bazaltlı kayaçların gözenekli yapısı, suların çok kısa sürede emilmesine neden olur.

Bu yüzden yeraltı su örtüsüne erişmek güçtür; kuyular da oldukça seyrektir. Kentlerin su gereksinimi, yağmur mevsiminde suların toplandığı sarnıçlardan sağlanır.

Bitki örtüsü dağlık bölgelere özgü, kat kat bir görünüm sunar. Mangrov, geri kesimde hindistancevizi, hintkirazı ve muz ağaçlarının boy attığı bataklık kıyılara özgü tipik bitki türüdür. Akaju ve gül ağacı 2 000 m'ye kadar çıkabilen bir orman örtüsünün değerli türlerindendir.

Yüzölçümü	**:1 797 km²**
Nüfusu	**:476 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 264,8 kişi**
Başkenti	**:Moroni (21 000 nüf.; 1991)**
Dili	**:Arapça; fransızca**
Dini	**:İslâm**
Para birimi	**:A.F.T. frankı**

Büyük Komor adasının kuzey kıyısında yerli kayıkları.

NÜFUS

Komor adalarında yaşayan halk çok karışıktır. önceden var olan Afrikalılara Endonezyalılar, Madagaskarlılar ve Hintliler eklenmiştir. Ama en önemli öğe, zamanla yerlilerin elindeki en iyi toprakları ellerine geçiren büyük aristokrat Müslüman aileleridir. Buna bir de sömürge döneminde gelen çeşitli halkları katmak gerekir. Komor adalarının, doğal kaynakları göz önünde tutulursa, ülkenin nüfus artışı bakımından tehlikeli bir noktaya ulaştığı görülür. Nüfus yoğunluğu, büyük Komor'da ve Anjouan'da çok yüksektir. Günümüzde tek çözüm yolu Zengibar'a ve özellikle Madagaskar'a göçtür.

TARİH

Komor adaları çok erken tarihlerde Arap ve Endonezyalı denizcilerin uğradığı bir yerdi. XI. yy'da Anjouan'da Müslüman bir halkın yaşadığı sanılır. XV. yy'daysa Şiraz'dan gelen İranlılar adalara yerleşmişlerdir.

Avrupalıların XVI. yy'da keşfettikleri Komor adaları XIX. yy'da Fransız egemenliğine girdikten sonra sömürgeleştirilmeye başlandı (özellikle Mayotte). XX. yy'a kadar Fransa'ya bağlı kalan adalar, 1912'de Madagaskar'a bağlandıysa da 1947'de yönetimsel özerkliğe kavuştu; 1958'de yapılan referandumla Fransa'nın "denizaşırı arazisi" statüsünü aldı. Daha sonra Komor adalarında 22 Aralık 1974'te referandum yapıldı ve Büyük Komor, Anjouan, Mohéli bağımsızlığı seçerken, Mayotte'un çoğunluğu Fransa'ya bağlı kalma doğrultusunda oy kullandı. Ahmed Abdallah 6 Temmuz 1975'te ilk üç adanın bağımsızlığını ilan etti ve federal bir İslâm cumhuriyeti oluşturuldu. Ama

birkaç gün sonra bir hükümet darbesiyle iktidar Ali Soilih'in eline geçti. Ne var ki, 1978'de üç ada, yapılan referandum sonucu yeni anayasayı kabul etti ve Ahmed Abdallah cumhurbaşkanı seçildi. 1989'da, bir halk oylamasıyla altı yıl için yeniden cumhurbaşkanlığına getirildiyse de, başarısız bir askerî darbe girişimi sırasında öldürüldü ve 1990 Martında yapılan seçimlerde, cumhurbaşkanlığına Said Muhammed Djokor seçildi.

İKTİSAT

Komor'un iktisadı tarıma dayanır. XIX. yy başlarında kurulan ve Avrupalılar tarafından yönetilen tarım işletmeleri, toprakların büyük bölümüne yayılmıştır; Anjouan'da ekilebilir alanların % 75'ini kaplar. Başlangıçta girişilen şekerkamışı tarımı, dünya şeker bunalımından sonra yerini baharat (vanilya) ve kokulu bitkilerin (ylang-ylang ve yasemin) üretimine bırakmıştır. Özel tarım ürünlerinin yetiştirilmesi karşısında köylerdeki halk besin maddesi tarımıyla yetinmek zorundadır: Bunlar arasında manyoka, tatlı patates, dağ pirinci sayılabilir; ancak üretim, nüfus artışındaki gelişmeyi izlemekten uzaktır.■

kompleks

Genellikle kişinin bazı davranışlarını bozacak biçimde olan, bilinçsiz aşırı duygusallık yüklü tasarım ve anılar bütünü.

JUNG'UN UYGULADIĞI TEST

Günlük konuşmaların anahtar sözcüklerinden biri durumuna gelen *kompleks* teriminin tarihi, psikanalizin evrimine, bilinçaltı araştırmalarının derinleştirilmesine ve Freud'un öğrencileri arasında çıkan görüş ayrılıklarına yakından bağlıdır.
Freud'un ortaya attığı, günümüzde önemi kalmamış olan etkin, dinamik ve duygusal nitelikteki bilinçsiz bir ruhsallık (psişizm) varsayımı, o zamana kadar iyi anlaşılmamış unutma, düşler, hayaller, bazı nevrozlar gibi birçok davranışın farkına varılmasına yol açtı.
1902'de İsviçreli bir ruhbilimci olan Carl Gustav Jung, hastaları üstünde bu bilinçaltının düşünce çağrışımlarına etkisini araştırdı: Bu deneyde, kişinin, deney yapanın söylediği herhangi bir sözcüğü duyar duymaz aklına ilk gelen sözcüğü olabildiğince çabuk söylemesi isteniyordu. Deneyci, birbiriyle bağlantısız, rasgele 50-100 sözcükten oluşan bir liste kullanıyor; her seferinde yanıtı ve tepki zamanını titizlikle kaydediyordu. Daha sonra, deneye aynı sözcük listesiyle aynı düzende yeniden başlanıyordu. Çoğunlukla, benzerlik, karşıtlık ve bitişiklik gibi düşünce çağrışım kurallarına uygun ve gelişigüzel yanıtlar alınıyordu. Ama Jung ilgi çekici kuraldışılıklar gözlemledi. Bazı sözcüklere beklenmedik yanıtlar, eksiksiz tümceler ya da ünlemler alıyordu. Yanıt süresinin uzadığı durumda, zihni karışan denek bu sözcüklere kötü yanıt veriyor ve ikinci denemede yanıtı bulamıyordu. Jung, bu belirtileri "kompleks göstergeleri" olarak adlandırdı. Kompleksin, kişinin bilinmeyen bir ruhsal gerçeği olup, düşüncelerindeki bağlantıyı engellediğini ortaya koyan bu ilk düzeyde temel bir çağrışım bozukluğu söz konusudur. Bu deney verilerinden yararlanan Freud, 1906'da sonuçları doğruladı ve bunları kendi bilinçdışı kuramıyla açıkladı.

FREUD'A GÖRE KOMPLEKS KURAMI

Komplekslerin varlığını deneysel olarak saptamak, bunların kökenini ve oluşumunu açıklamıyordu. Freud, 1897'den başlayarak temel buluşunu derinleştirdi ve bunu 1910'da "Oidipus kompleksi" olarak adlandırdı. Buna göre her insan, kişiliğinin oluşmasında ve libidosunun gelişmesinde aile (baba, anne ya da eşdeğerdeki kişiler) çevresinde örülmüş duygusal ilişki ağının üstesinden gelebilmesiyle nitelenir. Nevrozlu kişi, bu birincil ve evrensel dramın üstesinden gelemeyen kimsedir.
Oidipus kompleksi, küçük çocuklukta kız ve erkek çocuk tarafından farklı biçimlerde yaşanmış olan cinsel anatomik farkların (penisin varlığı ya da yokluğu) keşfiyle başlayan "iğdiş edilme kompleksi"yle bağlantılıdır. Dolayısıyla Freud'da kompleks kavramı çok özel nitelikler taşır: Gerçekte yalnızca bir tek kompleks, Oidipus kompleksi ve bundan çıkan iğdiş edilme kompleksi vardır. Her insan Oidipus durumunu yaşadığından, bu kompleks evrenseldir (etnoloji uzmanlarının bütün karşı çıkmalarına rağmen katı freudcu görüş bunu savunmuştur). Bu, kişiliğin oluşumunda belirleyici bir özelliktir. Son çözümlemede nevrozların kökenini burada aramak gerekir.

FREUD VE JUNG

Gerçekte, 1915'te Freud ve Jung arasındaki kopmaya özellikle kompleks kavramı neden olmuştur. Jung'a göre kompleks, kişinin bilinçli kişiliğinin dışında bir yabancı cisim gibi, kendisinden habersiz davranışlarını yönlendiren ruhsal bir gerçekliktir. Davranış bütünlüğünde belirli bir kopukluğa yol açabilmesi için oldukça şiddetli bir sarsıntıyı izlemesi gerekir. Jung, aynı zamanda kompleks örneklerini çoğaltmış (kardeşlik kompleksi; başarısızlık kompleksi; vb.), hatta bunları ilk örneklere (ortaklaşa bir bilinçdışı varsayımının ana temaları; kişisel bilinçdışı bunun içinde biçimlenir ve enerjisinin bir bölümünü buradan alır) bağlamaya kadar götürmüştür. Marthe Robert'in deyimiyle "komplekse bir hastalık gibi yakalanıldığı" görüşü de Jung'dan kaynaklanır. Jung'a göre, Oidipus kompleksi, başı ve sonu belirsiz kişisel ya da ortaklaşa bilinçdışı temalarının ayrıcalıklı bir buluşma yeridir. Freud ile Jung'un kuramları arasında tam bir ayrılık olduğu açıkça görülür.

ADLER VE AŞAĞILIK KOMPLEKSİ

Jung'un, kompleksleri çoğaltma çabasına karşılık, bir başka Freud öğretisi yanlısı olan Adler, aşağılık kavramı çevresinde düzenlenmiş çok farklı bir yapı yararına, "Oidipus kompleksi"nin geçersizliğini kanıtladı. Adler'e göre her nevrozun kökeninde, Freud'un düşündüğü gibi libido ve cinsellik yatmaz; hatta bilinçdışı dinamiğinde ayrıcalıklı bir işlevleri yoktur. Fiziksel olarak birçok hayvandan daha az becerili olan insan, teknik ve kültür gibi kavramları devreye sokarak doğal aşağılık duygularını (eksikliklerini) "gidermiş", kendisini egemen tür haline getirmiştir. Her birey kendine göre çocukluk döneminin trajik kırılganlığıyla aynı yolu izler. "Güçlülük iradesi" tarafından desteklenen aşağılık duygusu, her birimizde güçsüzlük ve çaresizliğin kabul edilmemesinin aldığı düşsel biçimler alan "yönetici saplantılar"ın yardımıyla kişiliğin uydurulmasına katkıda bulunur.
Ama ilerleme ve kendini aşma kaynağı olan evrensel aşağılık duygusunu başarısızlıktaki aşağılık kompleksinden ayırt etmek yerinde olur. Kompleksli kişi, aşağılık duygusunu düşsel biçimde gidermeye çalışır, gerçekler-

den sapar ve gerçeğin direncine aldırmaz. Hayallere sığınarak ya da cinayet, hayrete düşürücü girişimler, şiddet gibi toplumdışı olaylara yönelerek yaşamdan öç alma yoluna sapar. Buna karşılık Freud'a göre aşağılık duygusu, libidonun karşı karşıya kaldığı gerçek ya da hayali zararlara karşı bir tepki olarak ikinci planda yer alır.Bu arada, "kompleksleri olmak", "kendini aşağılık duygusuna kaptırmak" ile hemen hemen eş duruma geldiği için, Adler'in görüşünün daha yaygın nitelik kazandığını belirtebiliriz.

MODERN PSİKOPATOLOJİDE KOMPLEKSLER

Belirli bir öğretiye bağlı kalmayan, ama her birinin katkılarından yararlanan uygulayıcı bir ruhbilimcinin gözünde kompleksler, saptanması, sıralanması ve özellikle iyileştirilmesi gereken yadsınmaz insan gerçeklikleridir. Normal, yani uyum sağlamış davranışlara göre kompleks, kişinin tepkisi ile neden olduğu durumun önemsizliği arasındaki belirli oransızlık biçiminde ortaya çıkar.

Suçluluk kompleksi olan birini en küçük bir eleştiri ümitsizliğe sürüklerken, aşağılık kompleksi durumunda da en küçük başarısızlık, cesaret kırıcı olabilir. Buna karşılık "normal" kişi, değişik uyarılara farklılaşmış biçimde tepki gösterir. Sürekli aynı tür olayların esin kaynağı oluşturduğu kompleksli kişide, kaçınılmaz olarak büyü törenlerini ya da en eski batıl inançları andıran aynı basmakalıp tepkiler görülür. Sağlıklı bir insan, gerçeklerden aldığı derslere göre kanılarını değiştirirken, kompleksli kişi, kendi kendine uydurduğu göstergelerle oyalanıp, dogmacılığı içinde huzur bulur.Dışlanma kompleksli bir kimse, en küçük soğukluk belirtisine karşı direnir ve kendisini toplumdan daha da uzaklaştırmak için yalnızlığının anlaşılmadığını ileri sürer. Aşağılık kompleksi, kişiyi, başarısızlığa uğradığında üzgün olma zevkini haklı göstermek için, bilinçsiz olarak başarısız olmaya iter.

Komplekslerin dökümünü yapmak oldukça zordur. Ama Kabil kompleksi (duygusal rekabete tepki), Oidipus kompleksi, memeden kesilme kompleksi ve iğdiş edilme kompleksi, aşağılık ve suçluluk kompleksi tümüyle incelenmiş davranış bozukluklarıdır. Kişisel komplekslerin tedavisinde az ya da çok dayanılabilir bir bozukluk veya gerçek bir nevroz söz konusu olmasına göre, çok çeşitli yöntemlere başvurulur; bu yöntemler kişisel bilinç kazanımından başlayarak, grup tedavileri, yönetimsiz tedavi, işle tedavi ve oyunla tedaviden geçerek psikanalize kadar ulaşır. Amaç, kişiyi sürekli karşı karşıya kaldığı yoksunlukların büyüsel ve mekanik olarak reddi biçimindeki bir savunma tekniğinden, bunları alt etmesine olanak sağlayacak bir bilinç kazanımına götürmektir. ■

komünizm

Üretim araçlarının ortak mülkiyeti üstünde temellenen iktisadi ve toplumsal rejim.

1840'ta ortaya çıkan "komünizm" terimi, iktisadın ve toplumun yeniden düzenlenmesi tasarısını dile getirir. Daha önce, Eflatun tarafından ileri sürülmüş olan bu ideal, sonradan çeşitli dönemlerde ele alınıp işlenmiştir. Feodal rejimin çöküp dağıldığı sırada, büyük halk hareketleri (XV. yy'da Bohemya'da Taborlular hareketi; XVI. yy'da da Thomas Münzer'in yönetiminde Alman köylü savaşı; XVII. yy'da İngiltere'de Levellers hareketi), komünist talepler ileri sürdüler. Bunlar, toplumsal eşitlik ve iktisadi adalet istemleriydi. İngiliz Thomas More'un *Ütopya*'sında (Utopia, 1516) ve İtalyan Campanella'nın *Güneş Ülkesi*'nde (Città del Sole, 1623), ideal komünist toplumlar anlatılmıştı. Dinsel bir nitelik ve bir tür çilekeşlik, azla yetinme (bolluk toplumundan yüz çevirme) anlayışına dayanan bu tasarılarda aşırı bir idealizm vardı.

XVIII. yy'dan başlayarak, komünist kuramlar Fransa'da gittikçe çoğaldı. Feodal rejimden kapitalist rejime geçiş kendine özgü bir biçimde gerçekleşmişti. Gerçekten de, reform girişimleri sonuç vermemişti. Halk tabakalarının sürekli bir biçimde ilk olarak katıldıkları toplumsal ve siyasal devrim (Eski Rejim [Ancien Régime] Avrupa - sı'nda bir başına sürdürüldüğü için, bu mücadele daha da ödün vermez olmuştu), özel bir düşünce geleneği yaratmıştı.

Fransa'da Babeuf'ün yönetime karşı hazırladığı gizli komplonun (1796) amacı, kapitalizmi yıkmak ve bir "Eşitler Toplumu" kurmaktı. Babeuf, bazı bakımlardan, ütopyacı komünizmi "kapitalist çağ"ın gerekimlerine uyarlamaya çalışıyordu. Görüşleri, ölümünden sonra unutuldu; daha sonra XIX. yy'ın ilk yarısında bazı reformculara esin kaynağı oldu. Marx ise Babeuf'ü, modern komünizmin öncüsü olarak niteledi.

XIX. yy'ın ilk yarısında, Batı toplumunda işçi sınıfının doğuşu ve gelişmesi, toplumsal ve siyasal mücadelelerin başgöstermesi, komünist görüşlere yeni bir çerçeve getirdi. Bunlara koşut olarak da, daha sonra "sosyalist" diye nitelenen iktisadi ve toplumsal örgütlenme sistemleri ortaya atıldı. 1848 yılında, terimler henüz yeterince netleşmemişti. "Komünistler", çeşitli düşünce akımlarına bağlıydılar; mal ve mülkün ortaklaşa kullanılmasını istiyorlar ve işçi sınıfına dayanıyorlardı. Ama iktisat ve toplum konusundaki çözümlemeleri tutarlı değildi ve önerdikleri sistemler ütopya çerçevesinin dışına çıkamıyordu.

Blanqui, 1848'de Fransız komünizminin simgesi oldu. Bu eylem adamının, iktisadi olmaktan çok toplumsal ve siyasal nitelik taşıyan çözümlemelerinin ütopya ile hiçbir ilintisi yoktu. Komünist hareket özellikle Fransa'da görülmeye başladı, ama Avrupa'daki öbür ülkelerin bazı düşünürleri de bu konuyla ilgilendiler.İngiliz Owen ve Alman Weitling, komünizmi ahlaksal bir ideal olarak gördüler. Bazı kişiler de, uyumlu bir toplumun ütopyacı bir biçimde kurulmasını öneriyorlardı. Ama bu arada başka kuramcıların örgütlendikleri görüldü. 1847'de Komünistler Birliği, Marx ve Engels'ten kuramsal ve uygulamalı bir program yazmalarını istedi. Bu program, *Komünist Partisi Manifestosu*'ydu (Manifest der Kommunistischen Partei, 1848).

İdeoloji alanında komünizm, yavaş yavaş marxçılıkla özdeşleşmeye başladı. Bu görüşü benimseyenler, gerçekliğin bir çözümlemesini ortaya koyduklarını ileri sürüyorlar ve amaçlarının bir ütopya yaratmak değil, toplumun gelişme yasalarını bulmak ve kapitalizmin ayrışmasından ortaya çıkabilecek toplumsal durumu, en azından ana çizgileriyle önceden kestirmek olduğunu söylüyorlardı. Marxçı kuram, 1917'de S.S.C.B'nin kurulmasıyla ilk uygulanma alanını buldu. Daha sonra, bir yandan Lenin, Stalin, Troçki, Mao, vb'nin görüşleriyle, bir yandan da bazı ülkelerdeki komünist partilerin izledikleri programlarla değişik görünümlere büründü. 1990'dan başlayarak önce S.S.C.B'deki, sonra da Doğu Avrupa ülkelerindeki rejimlerin çökmesiyle çok ağır bir yara aldı. ■

kondansatör

Dielektrik olarak adlandırılan ince bir yalıtkanla birbirinden ayrılmış iki iletken metal levha ya da armatürden oluşan düzenek. Armatürler, kondansatörün devre içinde bağlanmasını sağlayan iki bağlantı ucuna takılıdır.

ÖZELLİKLERİ

İki bağlantı ucu arasında alternatif bir potansiyel farkı uygulandığında, kondansatörden akımın geçtiği sanılır, ama U gerilimi ve I akımının alternatif değişimlerinin,birbirlerine göre farklı fazlarda olduğu gözlenir. Yetkin bir kondansatör söz konusu olduğunda, akım gerilime oranla $\frac{\pi}{2}$ radyan (90°C) kadar ilerdedir. Bu özellikten, elektrik tesisatlarının döşenmesinde yararlanılmaktadır. Gerçekten de, etken güç Pa = UI cos φ 'ye eşittir; bir kondansatör için $\varphi = 90°$, yani cos $\varphi = 0$ ve Pa = 0'dır. Demek ki, bir kondansatör etkin güç tüketmez. Buna karşılık, Pr = UI sin φ = UI'lik tepken bir güç sağlar ve bu özellikten, genellikle tepken enerji tüketen sanayideki elektrik tesisatlarında cos φ güç çarpanının saptanmasında yararlanılır. Kondansatör sürekli bir potansiyel farkının etkisinde bırakılırsa, akımın bir süre dolaştığı, sonra da kesildiği gözlenir (Çiz. 1; durum 1'deki K); bu olay, negatif kutba bağlı armatürün elektron kazanırken, pozitif kutba bağlı armatürün üreteç tarafından "çekilen" elektronları yitirmesidir; demek ki, armatürler karşıt işaretli elektrik yüklerini alırlar ve kondansatörün bağlantı uçlarındaki gerilim, üretecin elektromotor kuvvetine eşit olduğunda, devreden akım geçişi durur; bu durumda kondansatörün yüklü olduğu söylenir. Demek ki, kondansatör, daha sonra, boşalma sırasında toplanması olanaklı olan belli miktarda enerji depolar (Çiz. 1; akım anahtarı 2 durumundayken, miliampermetre ters yöne sapar).

Gerçekte, kondansatörden hiçbir akım geçmez, ama armatürlerin yükleme ve boşalma akımı, görünüşte, kondansatörü kateden bir akımla aynı etkileri yapar. Armatürler arasındaki U gerilimi değiştirildiğinde, Q elektrik miktarı ve gerilim arasındaki $\frac{Q}{U}$ oranının sabit kaldığı gözlenir; bu, kondansatörün, sığa adı verilen bir özelliğidir: $C = \frac{Q}{U}$ Q coulomb, U volt ve C farad (F) cinsinden belirtilir, ama, farad çok büyük bir birimdir; yaygın kondansatörlerinse çoğunlukla, birkaç mikrofaradlık ($1\ \mu F = 10^{-6}$ F) ya da çok sayıda pikofaradlık ($1\ p F = 10^{-12}$F) sığaları vardır. Düz bir kondansatörde, sığanın değeri şu bağıntıyla verilir: $C = \varepsilon_o \varepsilon_r \frac{S}{e}$ ε_o boşluktaki dielektrik sabitidir ve:

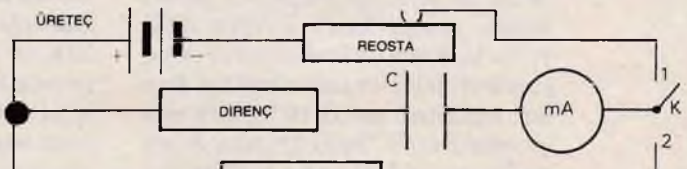
$$\varepsilon_o = \frac{1}{36\pi} 10^{-9}\ \text{F/m'ye eşittir.}$$

ε_r, dielektrik sabiti adını alan ve dielektriğe bağlı olan bir katsayıdır (mika için ε_r 2,6 — 7 arasında, camda 3 — 10 arasında değişir); S, her bir armatürün alanı (m² cinsinden), e ise aralarındaki uzaklıktır (m cinsinden).

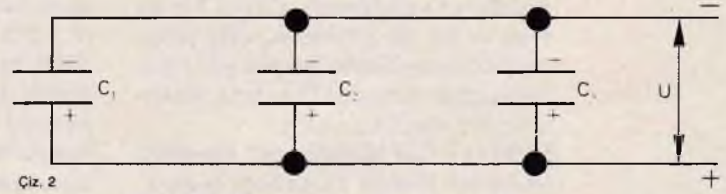
Burada, 1 faradlık düz bir kondansatör elde etmek için, alanları 1 000 km² olan ve birbirinden 1 sm uzaklıkta bulunan iki levha kullanmak gerektiğini belirtmekte yarar vardır.

Bir U gerilimi altında yüklü bir kondansatörde depolanan enerji, $W = Q\frac{U}{2} = \frac{1}{2} CU^2$ 'ye eşittir; elektrostatik olarak adlandırılan bu enerji, her şeye karşın bir sınır gerilimiyle sınırlıdır. Bu gerilimden ötürü, armatürler arasında bir ark oluşur: Bu güvenlik ya da nokta gerilimi, her zaman yapımcı tarafından, kullananın kondansatörün "bozulmasına" yol açmaması için belirtilir.

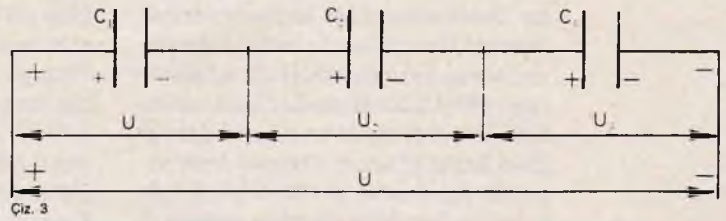
Bir deney merkezinin kondansatör odası.



Çiz. 1



Çiz. 2



Çiz. 3

Yukarıdan aşağıya doğru: Kondansatörün yüklenmesi (1 durumundaki K) ve boşalması (2 durumu); paralel bağlanmış kondansatörler; seri bağlanmış kondansatörler.

Kondansatörler paralel bağlandıklarında (Çiz. 2), bütünün sığası $C = C_1 + C_2 + \ldots + C_n$ olur. Bu da, yüksek sığalı ve bozulma söz konusu olduğunda tek öğenin değiştirilmesine olanak veren kondansatör bataryalarının elde edilmesini sağlar.
Seri bağlama (Çiz. 3) için,

$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \ldots\ldots + \frac{1}{C_n}$ olur ve bu sayede, gerektiğinde öğelerinkinden daha düşük bir sığa elde edilir. Ayrıca, her α kondansatör toplam U geriliminin ancak bir kesimine dayanır.

KULLANIM ALANLARI

Farklı kondansatör çeşitleri, temelde dielektriklerinin yapısına göre birbirlerinden ayrılırlar. Gaz dielektrikli (hava, azot), katı dielektrikli (mika, kâğıt, cam, seramik), sıvı dielektrikli (yağ) kondansatörler ve elektrolitik kondansatörler vardır; bu sonuncular kutuplanmışlardır ve küçük hacimde yüksek sığaların elde edilmesini sağlarlar. Kondansatör seçimi, özellikle istenen sığaya ve kondansatörü çalıştıracak gerilime bağlıdır.
Kondansatörlerin birçok kullanım alanı olduğunu belirtmek gerekir. Kontakları korumaya (paralel bağlandıklarında kondansatörler, otoindüklenme enerjisini soğururlar ve kırılma kıvılcımlarını önlerler), enerji birikimi ve anlık boşalmalarla (motorların yanması, elektronik flaş) yüksek güçlerin elde edilmesine ve sanayideki alternatif akımlı elektrik tesisatlarının güç çarpanını düzeltmeye yararlar; ayrıca parazit önlemede, alternatif akımla doğru akımı ayırmada, radyo ve televizyonlarla vericiler ve radarları oluşturan parçalarda kullanılırlar. ■

Konfuçius

Çinli felsefeci (Cou, İ.Ö. 551-479,?). Çin'de, marxçı devrim gerçekleşene kadar, yirmi beş yüzyıl boyunca kültür dünyasında iki ad en önde yer alıyordu: Lao-Dzı ve Konfuçius. Bu iki insanın önemini ve oynadıkları uygarlaştırıcı rolü değerlendirmek için, birincisinin içreklik (ezoterizm) ve soyut düşünce düzeyinde yer aldığını, ikincisininse dış dünyaya dönük toplumsal açıklamalar getirdiğini göz önüne almak gerekir. Bu düşünürlerin her ikisi de, özgünlük savında bulunmuyorlar ve eski bir ortak kültür temeline dayandıklarını ileri sürüyorlardı. Eskilerin bilgeliğinin oluşturduğu bu temel, çağların gerekimlerine göre, taoculuğun ve konfuçiusçuluğun bölüştüğü bir mirastı.

"ORTA YOL"A UYGUN BİR YAŞAM

Çin'de klasik kitaplarda *Dzı*, yani üstat sözcüğüyle belirtilen düşünürün soyadı Kung, kişi adı Kieu ve lakabı da Çong-ni'ydi. Öteki bilgelerden ayırmak için ona, Kung Fu Dzı, yani Sevgili Üstat Kung deniyordu. XVIII. yy. misyonerleri, bu adı, *Confucius* olarak latinceleştirdiler; buradan da dilimize Konfuçius biçiminde girdi (*Konfüçyüs* de denir).
Lu (günümüzde Şandung) bölgesinin Cou kentinde doğan Konfuçius, Lao-Dzı'nın çağdaşıdır ve söylendiğine göre onunla görüşmüştür. Soylu ama orta halli bir aileden gelen Konfuçius gençliğinde iyi bir öğrenci oldu. Halkın içine düştüğü manevi ve ahlaksal çaresizliği görerek töreleri değiştirmek gerektiğini düşündü ve bütün toplumun uyacağı bir ahlak yasası ortaya koyma konusunda hükümdarları ikna etmek için onlara başvurdu. Başarısızlıklara uğradıktan sonra, sayıları gittikçe artan öğrencilerini yetiştirmek üzere, doğduğu yere geldi. Umutsuzluğa kapıldığı zamanlar olduğu halde trajik olaylar yaşamadı. Dengeli ve ılımlı bir insan örneğiydi. Çünkü ona göre, "erdem, aşırılıkların ortasında yer alıyordu ve ortayı aşan kimse ona ulaşmamış olandan daha iyi bir iş yapmış olmuyordu (anlamı gerektiği gibi kavranmadan *orta yol* ahlakı diye adlandırılan şey, işte budur).

"YERYÜZÜ ÜSTÜNDE GÖKYÜZÜ"

Konfuçius'a göre, pek az raslanan doğuştan bilgeler ve kendisi gibi bilge olmaya çalışan çok sayıda kimseler vardı; "Orta Yol" diye adlandırılan öğretisini bu sonuncular için ortaya koymuştu. Bu öğreti kaba ve kısa görüşlü bir ahlak değil, Değişmeyen Yol denen şeyin toplumsal düzene uygulanmasıydı. Yani, Gökyüzü'nün Yeryüzü'nü ve insanları yönetmesiydi. Gökyüzü *(Tien)* konusunda şöyle der Konfuçius: "Yalnızca o büyüktür... Gökyüzü'yle uğraşmayan, kendisinden hiçbir şey beklemesin... İnsanları tanı-

Konfuçius ile öğrencilerini gösteren bir resimleme.

mak isteyenin, önce Gökyüzü'nü tanıması gerekir... Hükümetin kökü Gökyüzü'ndedir ve onu yürüten bilge, Gökyüzü ile Yeryüzü'nün yanı sıra üçüncü terimi oluşturur..."
Bu sözler, Konfuçius ahlakının aşkın bir ilkeye dayandığını gösteriyor. Taoculuk da, farklı bir uygulama ve daha yüksek bir düzeyde aynı ilkeye bağlanır. Konfuçius, ölümden sonra başımıza neler geleceği sorusuna yanıt vermezdi. Bunun nedeni, "Gökyüzlerini Yeryüzü'nde kuranlar" için hazırlamış olduğu öğretiye aykırı davranmaktan kaçınmasıydı. Lao-Dzı, metafizik bir yol izleyerek, doğuştan bilge olan kimsenin, eylemden kaçınması ve bir başına kalması gerektiğini söylerken Konfuçius, bilge olacak kimsenin erdemi gerçekleştirmek için gerekli araçları bulabileceği kendi çağı içinde kalması gerektiğini ileri sürer. Böylece bilge, burada ve şimdi mutluluğu elde edecektir.

İNSANLIK ERDEMİ

İnsanın küçük ve büyük bir evren olduğu, var olan her şeyin birbirine bağımlı olduğu kavramı, varlıkların ve şeylerin birbirini desteklediği inancı, Konfuçius'a göre, bilgeliğin gerektirdiği erdemlere gerçek boyutunu kazandırır. Çin ruhunda adeta doğuştan bulunan bu inanç, insanlık erdeminin doğal bir şey olarak görülmesine yol açar. Bu erdeme, "en acil işler içinde bulunulduğu, en büyük felaketlerle karşılaşıldığı zaman bile" uymak gerekir.
Bu erdemin uygulanması, adaletle *(yi)* birlikte ortaya çıkmalıdır. Adalet, insanın kendi durumuna göre başkalarıyla doğru bir biçimde ilişki kurması ve davranmasıdır. Yani, baba şefkatli, çocuk söz dinleyen, evli kadın saygılı, hükümdar iyiliksever, uyruk yumuşak başlı olmalıdır. Duyguları dile getirmenin en uygun yolu, dinsel törenlerdir *(li)*. Bunlar, insan ilişkilerini karışıklıktan korur ve toplumsal varlığı kararlı hale getirir. Törenlerin yanı sıra müzik de düzenleyici bir rol oynar. "Müzik, insanın içi, törenler ise dışı üstüne etki gösterir. Müziğin amacı uyum, töreninkiyse doğa düzeniyle uygunluk içine girmektir." Bu erdemlerin ulaştırdığı yetkinlik, titiz bir çalışma ve çaba gerektirir. Çünkü, "çok az sayıda olan bazı kimseler doğuştan bilgedir, ama ötekiler çalışma ve çabayla bilge olurlar ve bu orta yoldur".

YASA KİTAPLARI

Konfuçius, öğretisini, büyük bir ustalıkla uyarladığı *King*'e ya da *Yasa Kitapları*'na dayanarak ve ahlaksal ödevi bir doğa yasası olarak yorumlayarak ortaya koymuştur.
Değişmeyen Orta, her şeyin kökenidir, dünyanın uyumunda kendini gösterir ve bilgelerin dengeli davranışlarıyla ya da "Orta Yol"la çakışır. Özellikle hükümdarlar, Gökyüzü'nün onlara verdiği yetkinin çok iyi bilincinde olmalıdırlar, çünkü onların davranışları, bütün ülkede bir dalga gibi yayılır ve zayıflıkları da kargaşa yaratır. Aklın ışığı, her insanda, bedensel karanlıklar içinde kaybolmuş bir tanrısal vergidir. İnsanın varlığının yüce yanı, aşağı yanını egemenliğe alacak biçimde güçlendirilmeli ve geliştirilmelidir. Bir öte-dünyada bu davranışlar nasıl ödüllendirilecektir? Konfuçius, yaşam üstünde açıklamalar yapmanın güç olduğunu ileri sürerek ölüm üstüne açıklamalar yapmaktan her zaman kaçınmıştı. Ahlaksal ödevin yerine getirilmesinden doğan kıvanç ve erdeme eşlik eden mutluluk, orta yol yaşamının bütün özlemlerini karşılamak durumundadır ve bu arada, üstünde konuşulması boş olan ölüm sonrası durumu beklemek gerekir. Konfuçius'un, Çinlileri öte-dünyaya ilişkin sorulardan kurtararak dünyanın en mutlu halkı yaptığı söylenmiştir.
Konfuçius'un kendisi hiçbir şey yazmadı; öğretisi, ölümünden çok sonra sözlü olarak *Dört Kitap*'ta toplandı. *Yasa Kitapları* ile birlikte bu *Dört Kitap*'ın okunup öğrenilmesi, kişinin okumuş bir kimse olmasını sağlıyor ve İ.Ö. II. yy'dan başlayarak yönetimde görev alma olanağını doğuruyordu. *Dört Kitap*'ın adları şunlardır: *Söyleşiler; Değişmeyen Orta Yol; Büyük İnceleme; Mencius Kitabı*. Öbür kitapları klasik sayılmamakla birlikte, Konfuçius'un düşüncesinin yayılmasına büyük katkıda bulunmuşlardır. Yüzyıllar boyunca bu kitaplar, tartışmaların ve açıklamaların konusu oldu. Bunları yapan okumuşlar, görüşlerini imparatorluğun yöneticilerine kabul ettirmeye çalışıyorlar ve kimi zaman da uyarılarda bulunuyorlardı. Bu yorumlayıcılar arasında, Meng-dzı ve Syun-dzı gibi Konfuçiusçuluğu sığ bir yararcı ahlaka indirgemek isteyenler ve öte yandan Tsu Hi gibi, öğretinin metafizik yanına değinenler vardı. ■

Kongo

Afrika'da ırmak.
Ekvator Afrikası'nın Atlas Okyanusu'na dökülen bir ırmağı olan Kongo (1971'de Zaire hükümetinin kararıyla Zaire olarak adlandırıldı), denize açılan havzasının genişliği ve taşıdığı su miktarı bakımından, Amazon'dan sonra yeryüzünün ikinci büyük akarsuyudur.
Kongo'nun 3 650 000 km²'lik bir alan kaplayan aklan havzası dev bir çanak görünümündedir: Kuzeyde Kamerun ve Mangayat dağları, doğuda Albert (Mobutu) ve Tanganyika göllerinin bulunduğu çatlağın kıyısında yükselen yanardağ sıraları, güneyde Mitumba dağları ve çölsü yaylalar, batıda kıyı setleriyle sınırlıdır. Irmak bütün bu yükseltilerden inen akarsuları birbirine bağlar.
Uzunluğu 4 300 km'yi bulan Kongo ırmağının çığırı, üç büyük bölüme ayrılabilir: Yukarı Kongo ya da Lualaba, 1 500 m yükseklikteki Yukarı Katanga'dan kaynaklanır, dolambaçlı bir vadiden, yer yer çavlanlarla (Kuibo çavlanları) kesilerek, kuzeye doğru akar. Lualaba'nın başlıca kolları, büyük göllere karışan akarsulardır. Mero gölünü boşaltan Luvua ile Tanganyika gölünün sularını boşaltan Lukuga bunlardandır. Stanley Falls'dan sonra, Orta Kongo, sık ormanların arasından geniş bir dönemeç yaparak güney-güneybatı doğrultusunda ilerler. Burada Kongo'ya her biri ayrı ayrı birer büyük ırmak olan kollar karışır: Sağ yandan Aruwimi, İtimbiri, Sangha ve Ubangi'yi; sol yandan da Lomami, Lulonga, Lomela ve Kasai'yi alır. Bu uçsuz bucaksız çöküntü alanında Kongo bazen genişliği 20 km'ye ulaşabilen bir tek yatakta, bazen de uzun bataklık adaların çevresini dolanan birkaç kola ayrılarak akar. Daha sonra 30 km uzunluğunda, 20 km genişliğinde büyük bir göl olan Stanley Pool'a ulaşır. İnkisi engelini aşan Aşağı Kongo art arda dizilen çavlanlarla (Livingstone çavlanları) Kristal (ya da Billur) dağlarını aşar, ardından 17 km genişliğinde ve denizde 20 km'den fazla ilerleyen bir haliçle Atlas Okyanusu'na dökülür.
Kongo ırmağının ekvatorun iki yanında yer almasından dolayı, düzenli bir yağış rejimi vardır. Gerçekten de, kollarını besleyen sürekli yağmurlar ekvatorun kuzeyinde (sığ kıyı kolları) en çok Kuzey yarıküre yazında, ekvatorun güneyinde (sol kıyı kolları) Güney yarıküre yazında düşer, üstelik çevre sıradağlardaki yağışlar da aynı akar-

Kongo ırmağından bir görünüş.

suları kabartır: Bütün bu etkenler Kongo'nun debisinin saniyede 80 000 m³'e ulaşmasını sağlar.

Büyük bir ırmak olan Kongo, uçsuz bucaksız balta girmemiş ormanların içinde başlıca ulaşım yolunu oluşturur. Ne var ki, çığırı yer yer çavlanlarla kesildiğinden, ulaşım sürekli değildir. Gene de ırmağın birçok bölümü ulaşıma elverişlidir, sözgelimi Matadi'ye kadar olan haliç kesimine büyük tonajlı gemiler girebilir, 1 724 km'lik Kisangani-Kinşasa kesimiyle Stanley Falls'un yukarısındaki Kongolo-Bukama kesimi (565 km) de ulaşıma açıktır. Bu kesimlerin çoğu birbirlerine, büyük güçlükle tehlikeli geçitlerin çevresinden dolaşan bir demiryoluyla bağlıdır. Kongo, kollarıyla birlikte, toplam 12 718 km'lik bir su yolu oluşturur. Ayrıca çığırı boyunca önemli hidroelektrik düzenlemelere olanak verir (İnga Siti), ama topraklarından geçtiği ülkelerin sanayi düzeyi düşük olduğundan, bu düzenlemeler henüz gerçekleştirilmemiştir. ■

Kongo Cumhuriyeti

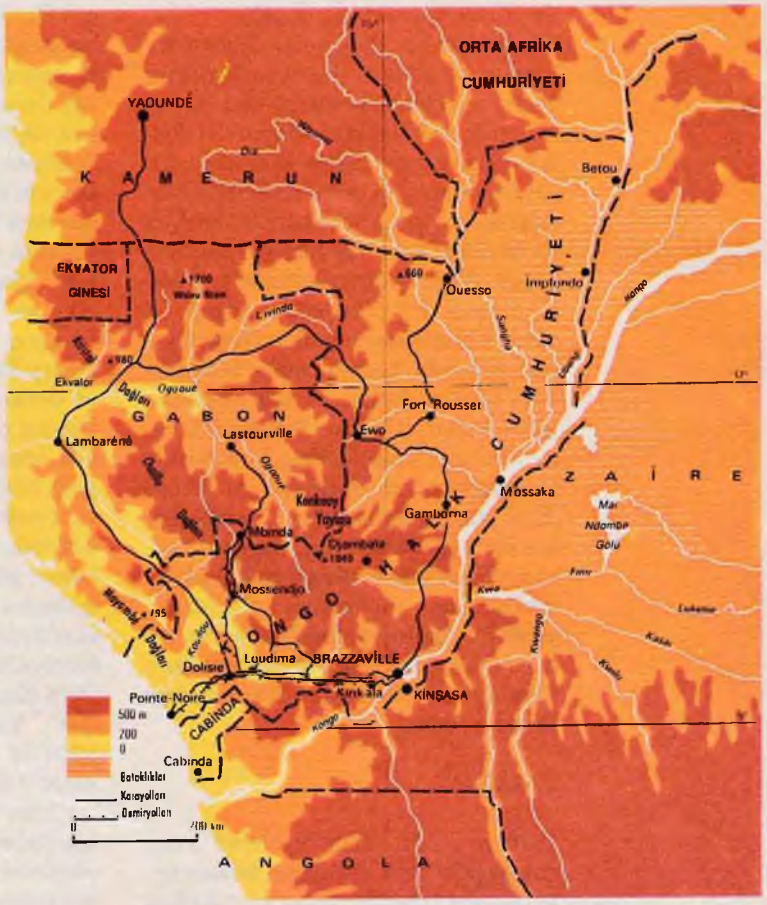
Batı Afrika'da ülke.

Kuzeybatıda Kamerun, kuzeyde Orta Afrika Cumhuriyeti, doğuda ve güneyde Zaire, batıda Gabon'la sınırlı olan Kongo Cumhuriyeti'nin güneybatıda Atlas Okyanusu'na küçük bir kıyısı vardır.

COĞRAFYA

Kongo Cumhuriyeti'nin doğal yapısı çeşitlilik gösterir: Kuzeybatısındaki Bateke yaylaları (660-860 m) diye adlandırılan bir yaylalar bölgesi, güneyde çıplak kalmış Pool tepeleri bölgesiyle uzanır, kuzeydoğuda, Kongo-Ubangi geniş alüvyon ovasına (Kongo çanağı) doğru alçalırlar. Brazzaville'in batısında, Kongo çanağı, Niari-Nyanga senklinaline egemen olan bir dik yamaçla yükselir ve Niari-Nyanga da kıyıdan Mayombe kütlesinin (795 m) Apalaş tipi doruklarıyla ayrılır. Düz bir görünümü olan kıyıda, alüvyonların oluşturduğu dar bir kıyı ovası göze çarpar. Ülkenin büyük bölümü yağışlı tropikal iklim kuşağında yer aldığından, mevsimleri yağmurlar belirler. Kurak mevsim ülkenin güneybatısında 4 aydan fazla sürer (mayıstan eylüle kadar) ve ekvatora doğru kısalarak bir buçuk aya iner. Yağışların azaldığı aralık-ocak arasında kurak denebilecek kısa bir mevsim belirir. Yok de-

Yüzölçümü :342 000 km²
Nüfusu :2 411 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 7 kişi
Başkenti :Brazzaville (760 000 nüf.; 1992)
Dili :Fransızca
Dini :Animist; İslâm; Hıristiyan
Para birimi :A.F.T. frankı



Brazzaville çarşısından bir görünüş.

necek kadar az olan sıcaklık farkları 24 °C-26 °C arasında değişir.

Gür ormanlar ülkesi olan Kongo'da, kuzeye ve güneye doğru ormanların yerini ağaçlıklı savanalar alır. Akarsu ağı özellikle sıktır. Mayombe dağlarından doğup hemen yakındaki Atlas Okyanusu'na dökülen birkaç kısa akarsu bir yana bırakılırsa, başlıca iki büyük akarsu ağı göze çarpar: Kuzeyde, Djambala'nın batısında, 1 000 m'yi aşkın bir yükseklikte doğup, az ötede Kongo sınırlarından çıkan Ogooué; güneyde, hemen hemen bütün ülkeyi sulayan Kongo ve sağ yanından aldığı kolları (Ubangi, Sangha, Likuala, Alima, N'Keni, Lefini). Kongo Halk Cumhuriyeti'nin doğal yapısı ülkeye iki büyük üstünlük sağlar: Denize açılan bir kapı ve ulaşımı kolaylaştıran, enerji üretimine elverişli büyük ırmaklar. Ama günümüzde üstünlük sayılan bu öğeler, geçmişte ülkenin zararınaydı, çünkü ülke kapılarını önce köle tüccarlarına, ardından sömürgecilere açmıştı.

TARİH

1876'ya kadar ülke birbirine rakip çok sayıda yerli krallığına bölünmüştü, üstelik köle tüccarlar sık sık akınlar düzenlerlerdi. 1876'da Brüksel coğrafya konferansı toplandı ve zenci köle ticaretine son vermeyi amaçlayan uluslararası bir Afrika Derneği oluşturuldu. Bu çağrıya karşılık olarak Belçika, İngiltere, Almanya ve Fransa'da komiteler oluştu. Fransız komitesi, Savorgnan da Brazza komutasında bir keşif topluluğunu Afrika'nın batı kıyısına gönderdi, bu yolculuk kısa sürede büyük bir yarar sağladı. Brazza, Ogooué vadisini keşfe çıktı ve yolu üstünde rasladığı yerli halkları kendisine bağladı. İngiliz Henry Stanley'in Aşağı Kongo'ya doğru ilerlediğini öğrenince, Ogooué üstünden çapraz yönde ilerleyerek büyük ırmağa doğru yol aldı, 1880'de yerli lider Makoko ile anlaşarak ülkeyi Fransa'nın himayesine aldığını açıkladı. Ardından Batı Afrika'ya hükümet görevlisi olarak atanıp, çalışmalarını Gabon ile Kongo arasında sürdürdü, Ubangi'de de karakollar oluşturdu.

Orta Kongo, Gabon ve Ubangi-Şari-Çat'ı kapsayan ve Brazzaville'in 1910'da başkenti olduğu Fransız Ekvator Afrikası (F.E.A.) böyle oluştu.O tarihten sonra ülke çeşitli alanlarda tekelleşen ve ayrıcalıklar elde ederek acımasız bir sömürge ticareti geliştiren şirketlerce işletildi. Bu işletme düzeni yerli halkların ayaklanmalarına yol açtıysa da (Bayaların başkaldırısı), bu hareketler şiddetle bastırıldı.

1940'ta Orta Kongo, F.E.A'nın genel valisi Félix Éboué yönetiminde Fransa'ya katıldı. Brazzaville konferansından (Ocak 1944) hemen sonra ülke Fransız Birliği'ne (Union française) katıldı, sonra 1958'de topluluk üyesi olarak iç işlerinde özekliğe kavuştu. Çok geçmeden F.E.A. dağıldı, Gabon, günümüzdeki Orta Afrika Cumhuriyeti (eski Ubangi-Şari), Çat ve Kongo (eski Orta Kongo) doğdu.

1958 kasımında Kongo Cumhuriyeti'ne dönüştürülen ülke, kendine bir anayasa hazırladı: Buna göre iktidar 61 üyeli bir Yasama Meclisi ile cumhurbaşkanı sıfatını alan bir başbakan tarafından paylaşıldı. Ulusal Meclis bu görevi, Afrika'nın çıkarlarını Savunan Demokratik Birlik başkanı Fulbert Youlou'ya verdi. Bağımsızlıktan (15 Ağustos 1960) sonra rejim toplumsal sorunları bir yana itip, giderek daha otoriter bir kimlik kazandı.1963 Ağustosunda, Fulbert Youlou sendikaların ve ayaklananların baskısı karşısında istifa etmek zorunda kaldı. Ulusal Meclis başkanı Massamba-Débat'nın girişimleriyle geçici bir hükümet oluşturuldu. Massamba-Débat 1963 Aralığında ikinci Kongo Cumhuriyeti'nin başkanlığına seçilince, hükümetini tek partiye, yani sosyalist eğilimli Ulusal Devrim Hareketi Partisi'ne (U.D.H.P.) dayandırdı. 1968 Ağustosunda o da iktidarı bırakmak zorunda kaldı: Askeri bir hükümet darbesi gerçekleştiren komutan Marien Ngouabi, Kongo Halk Cumhuriyeti'ni kurdu ve U.D.H.P'nin yerine bilimsel sosyalizm uygulayacağını öne süren Kongo İşçi Partisi'ni getirdi. Ocak 1970'te devlet başkanının yetkilerini güçlendiren yeni bir anayasa çıkarıldı. Ama başkan Ngouabi de partisinin radikal eğilimli üyeleriyle çatışmaya girdi, eski sömürge gücüne hâlâ bağımlı kalmakla (Kongo'da birçok Fransız yatırımları gerçekleştirilmiş, başkan 1972'de Fransa'ya gitmişti) suçlanıyordu. 1970 darbesiyle başlayan mücadele, 1972 Şubatında teğmen Ange Diawara'nın komplosu, ardından 1973 Ocağında üçüncü bir komployla sürüp gitti. Her girişimi, tutuklamalar ve baskı önlemleri izledi. 24 Haziran 1973'te halkoylamasıyla yeni bir anayasa kabul edildi. Marien Ngouabi 1977 Martında, bir hükümet darbesi girişimi sırasında öldürüldü; darbeye karışmış olan Massamba-Debat idam edildi.

Bu tarihten sonra ülke, general Joachim Yombi–Opangault başkanlığında on bir üyeli askeri komite tarafından

Pointe-Noire'da tonbalığı konserve fabrikası.

yönetildi. Yeni başkan sert bir baskı rejimi uyguladı: Özgürlükler kısıtlandı, gece sokağa çıkma yasağı kondu, içki satan yerlerin çalışma saatleri sıkı disiplin altına alındı, vb. Kurumlar, bellibaşlı yetkileri askerî komitenin başkanına devreden, partiyi susmaya zorlayan bir "temel yasa"ya bağlandı.

O dönemde ülke iktisadı, tehlikeli bir durumdaydı: Devlet görevlilerinin aylıkları bazen 2 ay gecikmeli olarak ödenebiliyordu; bunun yanı sıra kentlerdeki halkın alım gücü de düşmüştü.

İktidar diktaya dönüşmüştü ve iktisadi durumu düzeltmeyi başaramıyordu; bu yüzden yıpranıp, güçsüz düştü ve kendi içinde karşı çıkmalar, eleştiriler yükselmeye başladı. Sonunda 1979 Şubatında başkan Joachim Yombi, olağanüstü toplantı yapan parti merkez komitesi tarafından gerçekleştirilen bir saray devrimiyle alaşağı edildi. Devrilen general Yombi'nin yerine askerî komitenin birinci başkan yardımcısı ve savunma bakanı albay Denis Sassou N'Guesso getirildi.

1979 Temmuzundan sonra, Kongo Halk Cumhuriyeti yeni bir anayasayla yönetilmeye başlandı: Ülkenin değişik güçlerinin (sendika, ordu, köylüler, işçiler, üniversite, vb.) temsil edildiği bir Ulusal Halk Meclisi kuruldu. Öte yandan Denis Sassou N'Guesso 1984 Temmuzunda yeniden devlet başkanı seçildi.

1987'de bir darbe girişimini bastırıp, 1989'da yeniden seçilerek, iktisadi durumun gün geçtikçe bozulması üstüne patlak veren grevlerden ve gösterilerden sonra, 1990 Aralığında marksist öğretiden vaz geçildiğini, ülkenin adındaki "Halk" sözcüğünün kaldırıldığını, 1991'den başlayarak çok partili rejime geçileceğini açıkladı. 1991 Şubatında toplanmaya çağırdığı Ulusal Konferans, 1991 Haziranında Dünya Bankası eski yöneticilerinden André Milongo'yu başbakanlığa seçti. 1992 Martında yeni Anayasa'nın halk oylamasıyla kabulünden sonra geçici bir hükümet oluşturularak, başkanlığına yeniden André Milongo seçildi. 1992 Ağustosunda yapılan başkanlık seçimlerinde de, Pascal Lissouba cumhurbaşkanlığına seçildi.

İKTİSAT

Ülkede beş yıllık planlar yapılmış, bazı üretim kesimlerine (şekerkamışı, hindistancevizi yağı) devlet tarafından el konmuş, yüklü yabancı yatırımlar gerçekleştirilmiş olmasına karşın, Kongo'nun iktisadı hâlâ durgundur. Üstelik Kongo'nun henüz düşük olan nüfusu, sanayi ürünü yetiştirmeye hazırlıklı değildir; ulaşım yollarının yetersizliğiyse, iktisadi gelir kaynaklarından yararlanmayı güçleştirir.

Kongo'nun nüfusu hem azdır, hem de eşitsiz dağılmıştır. Gerçekten de, ortalama yoğunluk km²'ye 10 kişinin altındadır, halk en çok ülkenin güneybatısında Pointe-Noire ve Brazzaville gibi iki büyük kentte toplanmıştır; toplam nüfusun dörtte biri bu iki yerleşim merkezinde yaşar. Büyük çoğunluğu kırsal kökenli olan halk, geçimine ancak yeterli olan bir tarım yapar; birçok ürün bir arada yetiştirilir: Manyoka; mısır; tatlı patates; muz. Avcılık, toplayıcılık ve balıkçılık da önemli ek besin kaynaklarını oluşturur. Balıkçılık hem akarsularda, hem de denizde hızla gelişmektedir; her yıl önemli oranda balık kurutulur: Brazzaville önemli bir pazar oluşturmaktadır; Benguela akıntısının soğuk sularında deniz balıkçılığı, tonbalığı avında uzmanlaşmış bulunan, büyük donanımlı şirketler tarafından yürütülür.

Sıcak ve yağışlı iklim sayesinde serpilen gür ormanlar, ülke topraklarının % 48'ini kaplar ve Kongo'nun bellibaşlı gelir kaynaklarını oluşturur. Sömürgecilik döneminin kalıntısı olan yüklü Fransız sermayesi orman işletmeciliği alanında hâlâ etkindir; 2 111 000 m³'e yaklaşan ürün-

Bouenza ırmağı yakınlarındaki Moukoukoulou barajı.

ler, akaju ve abanoz gibi değerli ağaçlardan, en çok da okumeden oluşur. Dışsatıma yönelik tarım ürünleri küçük tarlalarda yetiştirilir: Muz (1991'de 32 000 t); ananas (1991'de 110 000 t); kakao (Sangha bölgesinde); kahve (Niari ve Stanley Pool'da); tütün (Bateke yaylalarında). Şekerkamışı ekili büyük tarım işletmeleri (1991'de 400 000 t) devlet yardımından yararlanmaktadır.

Kongo'nun birçok yeraltı gelir kaynağı vardır ama, pek azı işletilebilmektedir. Pointe-Noire dolaylarındaki Saint-Paul potas yatakları Alsace Potas Madenleri Şirketi tarafından işletilir ve 470 000 t'luk üretimiyle dünya çapında önem kazanmıştır. Öbür maden ürünleriyse henüz oldukça sınırlıdır: Renéville'de bakır; M'Passa'da kurşun; Moufoumbi'de kalay; Boko-Songo'nun güneyinde çinko; alüvyon altını. Zanaga yakınlarında demir, kıyı kesiminde fosfatlar ve kayatuzu rezervleri vardır. Enerji kaynaklarına gelince, Kongo'nun kıyıda, Pointe-İndienne'de tükenmekte olan küçük bir petrol yatağı (1991'de 44 000 000 varil) ve henüz pek az yararlanılan önemli bir hidroelektrik potansiyeli vardır (Djoué santralı). Kongo'da sanayiler tarım ürünlerini işler: Besin sanayileri (şeker, bira, yağ, balık konservesi fabrikaları), dokuma (Kisoudi'de pamuklu), kereste, tütün (Brazzaville) fabrikaları. Bunlara birkaç küçük metalürji ve kimya (sanayi gazı, boya, sabun fabrikaları) tesisini de eklemek gerekir.

Kongo, Orta Afrika'nın ulaşımında önemli rol oynar. Ama ulaşım çok çetin koşullar altında sağlanır. 10 842 km'lik karayolu ağı ülkenin en çok güneybatısında gelişmiştir; kuzeydeki birçok kesimeyse ancak akarsu yoluyla ulaşılabilir. 513 km'lik bir demiryolu, Brazzaville'i Pointe-Noire'a bağlar (Kongo-Okyanus hattı); yapımına 1921'de başlanan bu hat ancak büyük güçlüklerle tamamlanabilmiştir. Deniz limanı olan Pointe-Noire, maden filizi taşıyan büyük şilepler için donatılmıştır; her şeyden önce bir dışsatım limanıdır. Irmak limanı Brazzaville'de, bir uluslararası havalimanı da vardır ve kent ticaret işlevinin yanı sıra siyasal ve yönetimsel işlevleri de üstlenmiştir.

Kongo Cumhuriyeti'nin ticaret bütçesi büyük açıklar vermektedir; tarım ürünleri, kereste, potas, petrol satışı, donanım malları alımını karşılamaktan uzaktır ve dış borçlar 4 milyar doları aşmıştır. ■

konserve

Uzun süre saklanabilecek biçimde işlemden geçirilmiş ve kutu, kavanoz, şişe,vb. içine kapatılmış besin maddesi.

İnsanlar, besinlerinin gereksinimlerinden fazla olan bölümünü her zaman için kıtlık günlerine saklamaya çalışmışlardır. Etleri ve balıkları tuzlayarak saklama yöntemleri, çok eski çağlarda Mısır'da uygulanıyordu; kurutarak saklama yöntemiyse Çin'de gene çok eski çağlardan beri bilinmekteydi. Bozulma süresinin besinlerin havayla ilişkisini keserek yavaşlatılabileceğini kanıtlama yolunda yapılan ilk bilimsel incelemeler XVII. yy'da gerçekleştirildi.

NİCOLAS APPERT

Besin maddelerinin saklanması sorununa en büyük katkıda bulunan Nicolas Appert (1749-1841) oldu. 1810'da yayımladığı bir raporda açıkladığı yöntemi (Appert yöntemi diye bilinir) saklanacak besin maddelerini cam kaplara koymaya, ağızlarını sıkıca kapamaya ve bunları belirli bir süre kaynar sudan geçirmeye dayanıyordu. 1859-1874 yılları arasında Pasteur'ün yaptığı çalışmalar, *appertleme*'nin (appert yöntemi) önemini doğruladı.

Konservelerin yapımı, zehirlenme tehlikesi olasılığından tümüyle uzak olan çok ciddi bir düzenlemeye dayanır. Bununla birlikte, kullananlara, kabarmış, delinmiş ya da açıldığında anormal bir koku yayan konserve kutularını atmaları önerilir (zaten birçok ülkede konservelenme tarihi, sayı ve harflerin kullanıldığı bir kod aracılığıyla kapağın üstünde belirtilir). Konservelerden zehirlenmeler, çoğunlukla, sterilize etme sırasında yeterince önlem alınmadan evlerde elle hazırlamadan kaynaklanır. En sık raslanan hatalar ve bozulmalar, sterilize etmenin yetersizliği, kutuların kötü kapatılmaları, kutuların aşınmalara yol açan (özellikle asitli ürünler içerdiklerinde) niteliksiz bir biçimde kapatılmış olmaları, renk değiştirmelere neden olan demir, kalay ve bakır sülfürlerin oluşması sonucudur.

KONSERVELERİN NİTELİĞİ

Oldukça yaygın bir kanının tersine konserveler, kimi kez önlem alınmadan el sürülen ya da tezgâhlar üstünde korunmaksızın sergilenen taze besin maddelerinden çok daha üstün bir besin örneği oluştururlar. Öyle ki, sterilize etme işlemi sırasında vitamin kaybı %10-25'i geçmez; hatta sterilize etmeden sonra vitamin katılarak bu kayıp giderilir. Kutu meyve sularında C vitamini (askorbik asit) yok olmaz.

Besin maddelerinin bozulması, iki temel nedene dayanır: Otoliz olayları ve mikroplu mayalanma olayları. Bunlardan ilki, geçmiş ya da solmuş çiçeklerin bozulmalarında olduğu gibi, besinlerin içeriğindeki elementlerin kimyasal ayrışmaya uğramalarıdır; ikincisiyse bakteriler, küfler, mantarlar ve enzimlerden kaynaklanır. Mayalanmalar, yayılmaları için iyice sulandırılmış sıvı bir ortama gereksinim duyarlar. Hayvansal ve bitkisel maddelerin %75-85 oranında su içerdiklerini de bu arada belirtmek gerekir.

Bir balık konserve fabrikasında çalışan kadın işçiler.

KONSERVE YAPMA YÖNTEMLERİ

Konserve yapımında çeşitli yöntemler kullanılır: Besin maddesinin içeriğindeki suyun büyük bir bölümünü kurutarak ya da liyofilleştirmeye başvurarak yok etme; bu suyu donma ya da aşırı donmayla buza dönüştürme;mikropların barınmasını sağlayan ortamı ortadan kaldırma; mikropları ısının etkisiyle (pastörize etme, appertleme) antiseptikler (sülfitler, benzoik ve salisik türevler ya da dörtlü amonyumlar) aracılığıyla sterilize ederek yok etme. Sterilize edilmiş besinler, sıkıca kapatılmış kaplara yerleştirilerek yeni mikropların oluşumundan korunabilirler.

Tuzlama, isleme ve kurutma yöntemleri, uzun süreden beri kullanılmaktadır. Günümüzde konserve sanayisinde kullanılan yöntemler biraz farklılıklar gösterirler. Tuzlama işlemi, besin maddesini birkaç ay süreyle salamuraya yatırarak gerçekleştirilir. İsleme işlemi genellikle tuzlamadan sonra yapılır. Et ve balıklar, 24 saat süreyle,genellikle talaşları yakarak üretilen dumanlara tutulurlar. Meyve ve sebzelerin suyunu giderme, bir ısıtma ve havalandırma sistemiyle donatılmış kurutma fırınlarında gerçekleştirilir. Bu işlemin besin maddelerinin yüzeylerinin, işlemin sonuna kadar geçirimli kalabilmesi için yeterince yavaş, ama tadlarını olabildiğince az yitirmesi için de yeterince hızlı yapılması gerekir.

Çabuk bozulan besin maddelerinin saklanması amacıyla sanayide soğutma yöntemi ilk kez 1861'de kullanıldı. 1876'da frigorifik bir gemiyle, dondurulmuş etleri ilk olarak taşımayı gerçekleştiren kişiyse "soğutma yönteminin babası" sayılan Charles Tellier'dir. Dondurulacak etler, kesim işleminden sonra sıcaklığı -15°C olan odalara konurlar. Toplu olarak dondurma işleminden sonra etler, -5°C'ın altında bir sıcaklıkta saklanırlar. Aşırı dondurma işlemi, besinlerin hızla -40°-50°C arasında bir sıcaklığa tutulmalarıyla gerçekleşir. Aşırı dondurulmuş besinlerin daha sonra -18°C'ın altında bir sıcaklıkta saklanmaları gerekmektedir. Nitelikleri ve görünümleri, taze besinlere benzer. Aynı şey normal olarak dondurulmuş besinler için söylenemez. Dondurulmuş ya da aşırı dondurulmuş besinlerin buzları çözüldüğünde çabuklukla tüketilmeleri gerekir, çünkü karşılaştıkları sıcaklık düşmesi, içerecekleri mikropları gidermez ve onları mikroplara karşı duyarlı kılar.

LİYOFİLLEŞTİRME VE PASTÖRİZE ETME

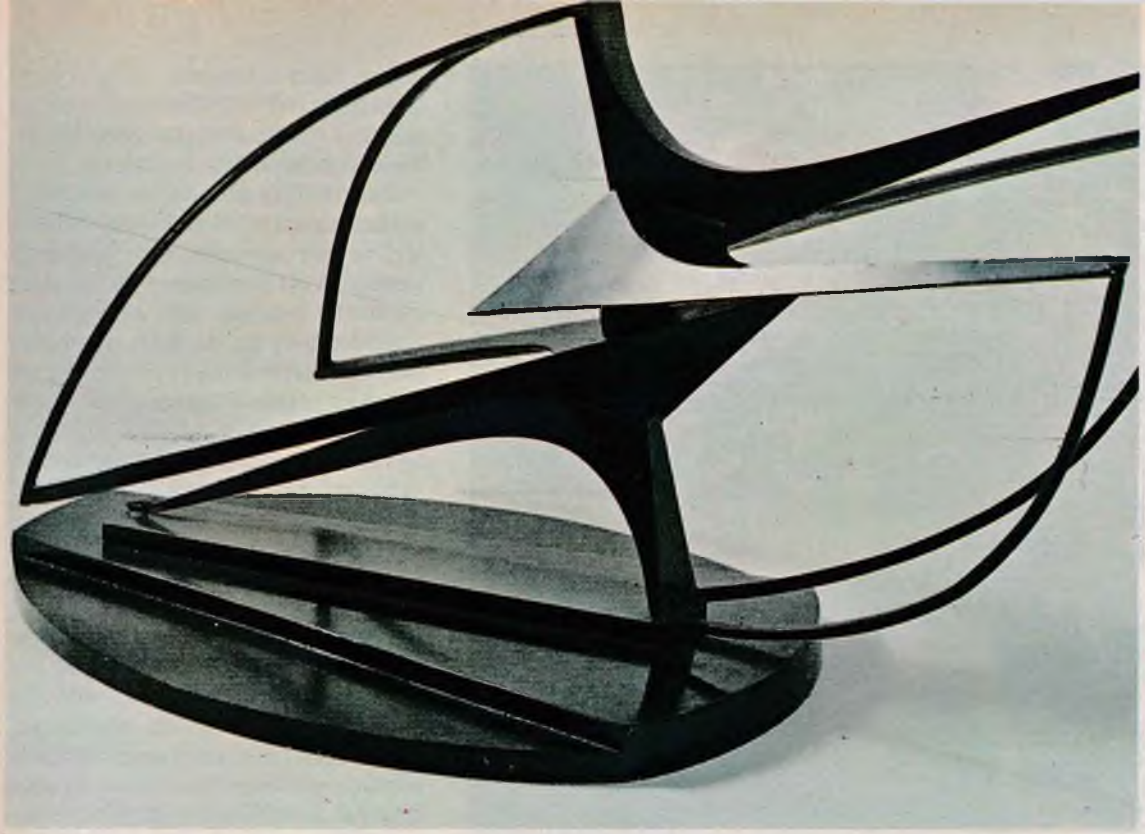
İlgi çekici bir yöntem olan liyofilleştirme, besin maddelerinin biyolojik yapı ve niteliklerini tümüyle korur. Besinleri -80°C'ta aniden soğutmaya, daha sonra içerdikleri suyu vakumda süblimleştirmeye (gaz haline geçme) dayanır. Liyofilleşmiş besinler saklanabilirler ve suda hemen çözünürler. Bu yöntem özelikle süt ve çekilmiş kahve üretiminde kullanılır. Sterilize etme genellikle appertlemeyle gerçekleştirilir. Appertleme, pH'sı (hidrojen potansiyeli) 3'e yakın erik ve frenk üzümleri gibi asitli besinleri 100°C ve pH'sı 7 dolaylarında olan etler gibi az asitli gıda maddelerini 120°C'ta bir sıcaklık içeren otoklavda tutma işlemidir. Appertleme, besin maddeleri kutulara, genellikle de teneke kutulara lehimle sıkıca kapatmayla yapılır. Pastörize etme, süt, şarap ya da bira gibi sıvı maddeleri 60°-80°C arasında bir sıcaklıkta tutmak ve ardından aniden soğutmakla gerçekleştirilir. Hastalık yapan mikroplar, proteinli maddeler önemli değişime uğramadan böylelikle yok edilirler. Başka sterilize etme yöntemlerinden de yararlanılmaktadır: Sözgelimi, yüksek frekansların ve iyonlaştırıcı ışınımların kullanılması; bazı mikroorganizmalarda çok etkili olan sübtilin gibi antibiyotiklere başvurulması. ■

konstrüktivizm

1863-1922 yılları arasında Rusya'da çeşitli sanatları etkileyen ve Avrupa sanatında pek çok uzantısı bulunan, birçok öncü görüşten kaynaklanmış sanat hareketi.

Başlangıçta konstrüktivizmin başlıca öncüsü, Ukraynalı ressam ve heykelci Vladimir Tatlin'di (1885-1953); sanatçı, Paris'e yaptığı bir geziden (1913) dönüşte, resim alanındaki araştırmalarını, soyutlamanın en önemli rolü oynadığı bir kübizme yöneltti (Picasso'yla tanışması bu açıdan çok önemlidir); daha sonra uzamı rölyeflerle değerlendirmek amacıyla tahta, demir, alçı gibi gereçler kullandı.

Burada, biçimsel açıdan tümüyle yeni bir görüş ortaya çıkmıştı; çünkü bir uzamın olduğu gibi değerlendirilmesi söz konusuydu, bu da hâlâ uzamın bir gösterimini amaçlayan kuramların (kübizm, fütürizm) bir kenara atılmasını gerektiriyordu. Tatlin de işte bu doğrultuda ilerleyerek, gerçek uzamın temel resim öğesi olarak kabul edilmesine kadar çalıştı. Bu noktada "heykel yapması" mantıklıydı, ama "yaptığı heykeller", boşluğun, bir bakıma, her şeyin temel öğesi olarak işin içine karıştığı yapılardı *(konstrüksiyon)*. 1919-1920 arasında gerçekleştirdiği *Üçüncü Enternasyonal İçin Anıt*'ın projesi, Tatlin'in konstrüktivizm konu-



Pevsner'in Uzamda Yansıma *(1927) adlı yapıtı.*

N.Gabo'nun 1935-1937 yılları arasında gerçekleştirdiği bir yapıt

sundaki düşüncelerini çok iyi özetlemektedir.
Kuramsal açıdan katışıksız teknik, her türlü "üslup" oyununun yerine geçecek olan üç temel ilkeyi işin içine katar: Mimarlık tekniği (yaratı eylemi); yapım (yaratı biçimi); yapı (konstrüksiyon).
Bu veriler, 1923'te yayımlanan *Lef* dergisinin ilk sayısında açıklandı; burada Tatlin'in düşüncelerini sistemleştiren konstrüktivist bir topluluğun başlıca kuramcıları olan Osip Brik ve Boris Kuşner görüşlerini açıklamışlardı. Önceleri Maleviç'in *süprematizm*'inden esinlenen Aleksandr Rodşenko'ysa, daha sonra Tatlin'in büyük ölçüde etkisinde kaldı.

TATLİN'DEN SONRA KONSTRÜKTİVİZM

Anton Pevsner ve kardeşi Naum Gabo, 1922'den sonra konstrüktivizme yeni ve oldukça değişik bir anlayış getirdiler; her iki sanatçı da o tarihlerde "yapılar" (konstrüksiyon) üstünde çalışmışlardır. Sanatın toplumsal rolü konusundaki kaygıya yapıtlarında yer vermemişlerdir ama, son derece olumlu yanları vardır ve "hacim tek uzamsal kavram değildir" ilkesi, önce bu iki sanatçı tarafından benimsenmiş, daha sonra da pek çok heykelci tarafından kullanılmıştır.
Bu belki de hem mimar, hem de ressam olan Lisitski'nin süprematizmle konstrüktivizm arasında bir bireşim yapmasına neden olmuştur. *İki Karenin Öyküsü* adlı, çocuklara yönelik on sayfalık bir albüm olan yapıtı, sanatının en güzel örneğini oluşturur.
Öte yandan, Vsevolod Meyerhold'un "biyomekanik" kuramıysa, konstrüktivizme özgü ilkelerin tiyatro alanında uygulanmasıdır. ■

kontrapunto

Bir ya da birçok melodi çizgisini belli kurallara göre üst üste getirme sanatı. Kontrapunto teriminin kökeni "noktaya karşı nokta", dolayısıyla "notaya karşı nota" ("melodiye karşı melodi") anlamına gelen *punctum contra punctum*'a dayanır. Armoni ve füglе birlikte, besteye yönelik müzik yazısıyla ilgili klasik incelemelerin temelini oluşturur.
Kontrapunto, akortlar bilimi ve düşey sanat olarak nitelenen armoniye karşı çizgisel ve yatay sanattır. Derin içeriği olan bir dildir; bu yüzden de bazı dinsel ya da yazınsal metinlerin yetkin bir yorumlama öğesidir. Kontrapunto, çokseslilikle birlikte doğmuş, giderek kuralları oluşmuş ve bu müziksel yazı biçimi ince, gelişmiş bir görünüm kazanarak (XV. yy. ile Rönesans çoksesçilerinden *ricercare* ustalarına ve Bach'ın büyük kontrapuntosuna kadar) anlatımın, çeşitli biçimlerin ve belli bir estetik anlayışının hizmetine sunulmuştur.

Teknik açısından kontrapuntonun, vokal kökenlerinden kaynaklanan kesin ve şaşmaz kuralları vardır: Bunlar bazı aralıkları, kromatizmi (insan sesleri temelde diatonik olmalıdır), melodi formüllerinin yinelenmelerini yasaklar. Değişik seslerle gerçekleştirilen akortların, temel durumda ya da birinci devriklemede yetkin olmaları gerekir; bununla birlikte, "eksik" beşli akordu ancak bu son biçimiyle geçerlidir. Bir başka deyişle kontrapunto armoniden ayrılamaz.
Kontrapunto, verilen ve yuvarlaklar, yuvarlaklara karşı siyahlar, senkoplu beyazlar (çiçekli kontrapunto diye adlandırılır) biçiminde yazılmış olan bir şarkı üstünde gelişir. 2 sesten 8 sese kadar işlenebilir. *Devriklenebilen kontrapunto*, partilerin devriklenmesiyle sağlanır ve değişik derecelerde gerçekleşebilir. Buna karşılık, *benzetmeli kontrapunto*'da partiler birbirinin karşılığı olur; bu kontrapunto *ricercare*'nin ve daha işlenmiş bir görünümde olan füğün doğmasına yol açmıştır.
Ortaçağ'dan Rönesans'ın sonuna kadar müziğin temelini oluşturan, J.S. Bach sayesinde büyük ölçüde gelişen kontrapunto, sürekli basın ortaya çıkmasıyla ikinci plana itildi; özellikle de romantik dönemde, bir araştırma aracı durumuna düştü; artık yalnızca dinsel müzikte ve *ricercare*, füg gibi her türlü benzetme biçimlerinde kullanılıyordu. Bach'ı yeniden keşfeden Beethoven'in, bestelediği oda müziklerinde (*son dörtlüleri*) kontrapunto üslubuna ilgi duyduğu görülür.
Romantikler arasında, sözgelimi Mendelssohn'da ve biraz daha farklı bir anlayışta Schumann'da geçmişe bir dönüşle kontrapuntoya ilgi göze çarpar. Saint-Saëns'ın yapıtında belli bir akademicilikten geçen kontrapunto XX. yy'da müzik sanatını yenileme olanağı sayılmıştır. ■